

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๒๕๓๙



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด ๑๕๐ เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๑๓๗๖ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐
๒. หนังสือบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ที่ PC3 296/2560 ลงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๐
๓. หนังสือบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ที่ PC3 502/2560 ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด ๑๕๐ เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่หมู่ ๕ ถนนมิตรภาพ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด ๑๕๐ เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่หมู่ ๕ ถนนมิตรภาพ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และ ๓ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม และรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ โครงการดังกล่าว จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้า พลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๔๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด ๑๕๐ เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่หมู่ ๕ ถนนมิตรภาพ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยให้ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ หากบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือบริษัทฯ ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่ม ดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ รวมทั้งโครงการจะต้อง ปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวม รายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่น บันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำ รายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๔ เล่ม พร้อมแผ่น บันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat จำนวน ๔ แผ่น และเสนอต่อ สำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑๕ วันทำการ เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง องค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สุโข อุดมทรัพย์

(นายสุโข อุดมทรัพย์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 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

(นายบรรดล ดันจรรพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

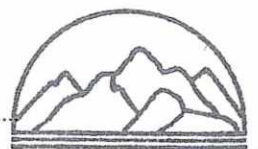
หน้า 1/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

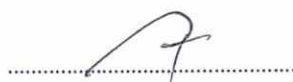
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่มบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จะก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ขึ้นในพื้นที่โรงปูน (ทีพีโอ) ตั้งอยู่บริเวณ กิโลเมตรที่ 25-26 ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) หมู่ 5 บ้านซับบอน ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (รูปที่ 1)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีพื้นที่โครงการประมาณ 21.99 ไร่ หรือ 35,190 ตารางเมตร ซึ่งลักษณะการผลิตไฟฟ้าของโครงการจะใช้เชื้อเพลิงถ่านหินและ RDF (Refuse Derived Fuel) เป็นเชื้อเพลิง แบ่งออกเป็น 3 กรณี ได้แก่ กรณีที่ 1 การใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน 100% กรณีที่ 2 การใช้เชื้อเพลิง RDF 75% และถ่านหิน 25% และกรณีที่ 3 การใช้เชื้อเพลิง RDF 100% โดยบริษัทฯ ได้ริเริ่มทำโครงการดังกล่าวนี้ขึ้นมาเพื่อผลิตไฟฟ้าใช้เองภายในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งจะเป็นการช่วยลดภาระภาครัฐในการลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ และช่วยลดการพึ่งพิงพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติลงด้วยแล้ว และยังจะเป็นการช่วยเพิ่มความมั่นคงด้านปริมาณพลังงานไฟฟ้าของภาคครัวเรือนที่อยู่ในจังหวัดสระบุรีด้วย

จากลักษณะกิจกรรมของโรงไฟฟ้าของโครงการ ได้นำมาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโรงไฟฟ้า พบว่าการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า แม้ว่าผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลางก็ตาม อย่างไรก็ตามบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่คำนึงถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน ตลอดจนบุคลากรและองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งมาตรการที่ทางโครงการนำมาใช้ในการยึดถือปฏิบัติในครั้งนี้ ได้มาจากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหลักวิชาการ รวมทั้งจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้มีความเหมาะสม และครอบคลุมทุกๆ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งยังก่อให้เกิดความโปร่งใส และตรวจสอบได้โดยภาคประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจและความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการต่อไป

1. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

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



(นายรณดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 2/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

1.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

1) หลักการและเหตุผล

แผนปฏิบัติการทั่วไปเป็นการกำหนดมาตรการในภาพรวมหรือเงื่อนไขต่างๆ นอกเหนือจากมาตรการที่กำหนดไว้ในด้านการควบคุมมลพิษหรือความปลอดภัยจากการดำเนินของโรงไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

2) วัตถุประสงค์

เพื่อนำเสนอมาตรการในภาพรวมหรือเงื่อนไขต่างๆ นอกเหนือจากมาตรการที่กำหนดไว้ในด้านการควบคุมมลพิษหรือความปลอดภัยจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

3) พื้นที่ดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโรงไฟฟ้า

ระยะดำเนินการ - ภายในพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโรงไฟฟ้า

4) วิธีดำเนินการ

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2. นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

3. นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการฯ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน

4. บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบการผลิตทุกส่วนที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง



(นายราต ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 3/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

5. หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

6. ในกรณีที่เจ้าของโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าของโครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

7. หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหา ข้อขัดข้องของชุมชนในพื้นที่ทันที

5) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

6) การประเมินผล

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลตามการปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการทั่วไป ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผน


(นายราตล ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 4/216

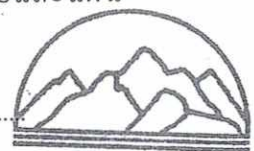
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ

1.2 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่คำนึงถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน ตลอดจนบุคลากรและองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมประกอบไปด้วยแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมใน 15 ด้าน ดังนี้

- 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง
- 3) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- 4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง
- 5) แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 6) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- 7) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน
- 8) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ
- 9) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
- 10) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- 11) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 12) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข
- 13) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 14) แผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง
- 15) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

โดยมีรายละเอียดของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมทั้ง 15 ด้าน ดังนี้

(นายบรรดล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 5/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิทย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



1.2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เป็นการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดินซึ่งเป็นผลจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ทั้งนี้ในการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศทั้งต่อคนงาน/พนักงานในพื้นที่โครงการ และ/หรือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยในระยะก่อสร้าง จะเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง การปรับสภาพพื้นที่ การลงฐานราก การขึ้นโครงสร้าง รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์และวางระบบท่อต่างๆ ซึ่งจากการประเมินพบว่า กิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ข้างเคียงเล็กน้อย แต่ส่วนใหญ่จะส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างในพื้นที่เป็นหลัก ดังนั้นจึงต้องมีมาตรการในระยะก่อสร้างที่เหมาะสม

ส่วนในระยะดำเนินการจะเกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศหลักๆ ในรูปของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ CFBC Boiler แต่เนื่องจากทางโครงการได้มีการออกแบบระบบในการป้องกัน ควบคุม และกำจัดมลสารเกิดขึ้น โดยมลสารในรูปของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากโครงการ จะเกิดในปริมาณน้อย เนื่องจากระบบหม้อไอน้ำที่ทางโครงการเลือกใช้จะมีอุณหภูมิในการเผาไหม้ไม่สูงนัก ($950 \pm 50^\circ\text{C}$) ดังนั้นจึงก่อให้เกิด NO_x น้อยกว่าหม้อไอน้ำประเภทอื่นๆ ส่วนมลสารในรูปของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในห้องเผาไหม้ของ Boiler จะมีการควบคุมและกำจัด ซึ่งประกอบด้วย 1) ระบบ Limestone Injection ที่ใช้ในการฉีดผงหินปูนเข้าไปทำปฏิกิริยากับก๊าซ SO_2 ในห้องเผาไหม้ได้เป็น CaSO_4 ที่สามารถส่งไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไปได้ 2) ระบบ Cyclone ที่ใช้ในการดักเก้อออกจากลมร้อนที่ออกจากห้องเผาไหม้เบื้องต้น ก่อนผ่านลมร้อนดังกล่าวไปใช้ในการให้ความร้อนเพื่อผลิตไอน้ำต่อไป และ 3) ระบบ Bag Filter ที่ใช้ในการดักจับฝุ่นละอองก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ ดังนั้น จึงสามารถควบคุมมลสารในรูปของ SO_2 และฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดได้

ซึ่งจากการประเมินผลการแพร่กระจายของมลสารในบรรยากาศ เมื่อมีการดำเนินโครงการ โดยมีการพิจารณาผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD พบว่าผลกระทบจากการระบายมลสารจากโครงการส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่าความเข้มข้นที่มีค่าเกินมาตรฐานนั้นส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่ภูเขา และพื้นที่ทำเหมือง เนื่องจากสภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นภูเขาสูง ซึ่งส่งผลให้การกระจายตัวของมลพิษไม่ดี จึงเกิดค่าความเข้มข้นสูงสุดในบริเวณใกล้กับแหล่งกำเนิด ส่วนผู้ที่อยู่รอบนอกส่วนใหญ่อยู่ไกลออกไป จึงได้รับผลกระทบบ้างแต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในทุกกรณีศึกษา ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้



(นายนราตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 6/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและเผื่อระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการจะต้องมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความครอบคลุมและเหมาะสม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง รวมทั้งโอเลียมที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการก่อสร้าง
2. เพื่อติดตามตรวจวัดค่าความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียง
3. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการขนส่ง กักเก็บ ลำเลียง และเผาไหม้เชื้อเพลิง รวมทั้งจากการกักเก็บ และลำเลียงเถ้าที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ในระยะดำเนินการ
4. เพื่อติดตามตรวจวัดปริมาณมลสารที่ระบายออกจากปล่องของโครงการ และค่าความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียง เมื่อมีการดำเนินโครงการ
5. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

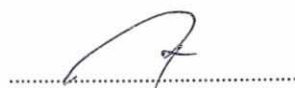
- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง
ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการ และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

ก. ระยะก่อสร้าง

1. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม และรถยนต์ทุกคันที่จอดพักในพื้นที่ก่อสร้างต้องดับเครื่องยนต์
2. ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่มีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า/บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง หรือพิจารณาตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ โดยควบคุมให้ผิวดินมีความเปียกชื้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและลดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง
3. จำกัดความเร็วของการขนส่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และภายนอกพื้นที่โครงการไม่ให้เกินค่าตามที่กฎหมายกำหนด



(นายณรต ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 7/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

4. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นผิวการจราจรของถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการภายหลังการเข้า-ออกของรถบรรทุก และล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันเศษดินทรายที่ไปสร้างความสกปรกให้ถนนสาธารณะภายนอก หากกรณีมีสิ่งของที่บรรทุกมาตกหล่นบนเขตทางจราจรหรือไหล่ทาง จะต้องดำเนินการเคลื่อนย้ายของที่ตกหล่นให้เรียบร้อยโดยเร็วหรือประสานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เพื่อดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

5. ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายนมลสารจากการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์

6. ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง

7. มีการสร้างรั้วหรือแผงกันฝุ่นโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง

8. ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการอย่างน้อยให้มีชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อโครงการ ข้อมูลลักษณะโครงการ แผนงานก่อสร้าง แผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและระยะเวลาดำเนินการ โดยให้ติดตั้งไว้บริเวณที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณที่สามารถเห็นได้โดยง่ายตลอดเวลาก่อสร้าง

9. ควบคุมให้มีการเปิดและใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น

10. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นระเบียบส่วนใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายต้องมีวัสดุคลุมปิดทับ

11. ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขทันที

ข. ระยะดำเนินการ

1) การขนส่ง จัดเก็บ และลำเลียงเชื้อเพลิงและผงหินปูน

1. รถที่ใช้ในการขนส่งเชื้อเพลิงและผงหินปูนต้องเป็นรถบรรทุกแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นของเชื้อเพลิงและผงหินปูนที่ทำการขนส่ง

2. การขนส่งเชื้อเพลิงและผงหินปูนต้องใช้เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากการจราจรต่อชุมชนใกล้เคียง

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

4. ปรับปรุงอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงลักษณะปิดที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกได้

5. การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่หม้อไอน้ำต้องใช้สายพานลำเลียงแบบปิด เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิง

6. จัดให้มีแผนในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียงเชื้อเพลิงและหินปูนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ



(นายณราด ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 8/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

2) การจัดการบริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง (ถ่านหิน และ RDF)

1. การขนส่งเชื้อเพลิงโดยใช้รถบรรทุกแบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในขณะขนส่ง
2. พื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิงของโครงการ มีลักษณะเป็นอาคารปิด มีหลังคาคลุมและผนังปิดข้างโดยรอบ ไม่มีการกองเก็บภายนอก
3. กำหนดพื้นที่อาคารเก็บกองเชื้อเพลิง เป็นพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่หรือการก่อให้เกิดประกายไฟ
4. ติดตั้งหัวพ่นน้ำภายในอาคารเก็บเชื้อเพลิงเพื่อป้องกันการลุกติดไฟของถ่านหิน และการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน
5. ติดตั้งถังดับเพลิงแบบ CO₂ ภายในอาคารเก็บเชื้อเพลิง และตรวจสอบความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น

3) การควบคุมและบำบัดมลสารจากการเผาไหม้

1. ติดตั้งปล่องระบายมลพิษทางอากาศ (Stack) ให้มีความสูง 100 เมตร
2. ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่อง ระบายมลสารไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังนี้
กรณีใช้ถ่านหิน 100%

- | | |
|---|----------------------------|
| - SO ₂ มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 80 ppm | ที่อัตราการระบาย 39.34 g/s |
| - NO _x มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 90 ppm | ที่อัตราการระบาย 31.81 g/s |
| - TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 30 mg/Nm ³ | ที่อัตราการระบาย 5.64 g/s |

กรณีใช้ถ่านหิน 25% และ RDF 75%

- | | |
|---|----------------------------|
| - SO ₂ มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 50 ppm | ที่อัตราการระบาย 24.59 g/s |
| - NO _x มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 84 ppm | ที่อัตราการระบาย 29.69 g/s |
| - TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 30 mg/Nm ³ | ที่อัตราการระบาย 5.64 g/s |

กรณีใช้ RDF 100%

- | | |
|---|----------------------------|
| - SO ₂ มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 23 ppm | ที่อัตราการระบาย 11.31 g/s |
| - NO _x มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 81 ppm | ที่อัตราการระบาย 28.63 g/s |
| - TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 30 mg/Nm ³ | ที่อัตราการระบาย 5.64 g/s |

3. ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) และไดออกซิน (Dioxin) จากปล่องระบายมลสารไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังนี้

- | | |
|--|--------------------------------|
| - HCl มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 15 ppm | ที่อัตราการระบาย 4.207 g/s |
| - Hg มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.04 mg/Nm ³ | ที่อัตราการระบาย 0.0075 g/s |
| - Cd มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.01 mg/Nm ³ | ที่อัตราการระบาย 0.0018786 g/s |
| - Pb มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.1 mg/Nm ³ | ที่อัตราการระบาย 0.018786 g/s |

(นายบรรดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

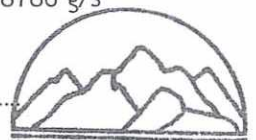
หน้า 9/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

- Dioxin มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.1 ng/Nm^3 ที่อัตราการระบาย $1.88 \times 10^8 \text{ g/s}$

4. กรณีที่อัตราการระบายมลสารมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด ต้องมีการจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาให้ชัดเจน พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อนำไปจัดทำแผนการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

5. ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) โดยตำแหน่งและวิธีการติดตั้ง CEMs ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ US.EPA. เสนอแนะ รวมทั้งให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

โดยระบบ CEMs มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ NO_x , SO_2 , O_2 , HCl , CO , TSP, อัตราการไหล และอุณหภูมิ และรายงานค่าที่ได้ไปยังห้องควบคุมของโครงการ และเสนอผลการดำเนินงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทราบทุก 6 เดือน

6. ช่วง Start Up ให้มีการจดบันทึกวัน เวลา และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ รวมทั้งค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่อ่านได้จากระบบ CEMs เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเปรียบเทียบกับคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องในช่วงที่มีการเดินเครื่องปกติ

7. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs) อย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด

8. กำหนดค่าสัญญาณเตือนความผิดปกติจาก CEMs 2 ระดับ ดังนี้

- ระดับ Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 85 ของค่าควบคุม เมื่อมีสัญญาณ Alarm จาก CEMs โครงการสามารถตรวจสอบ และแก้ไขความผิดปกติ รวมทั้งปรับสภาวะการเผาไหม้ ให้ค่าอัตราการระบายอยู่ที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 85 ตลอดระยะเวลาที่เดินระบบ

- ระดับ High-Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม เมื่อมีสัญญาณ High-Alarm จาก CEMs โครงการจะเริ่มดำเนินการหยุดเดินระบบ (Shutdown) ทันที

9. จัดทำแผนงานและแนวทางปฏิบัติ เมื่อมีค่าสัญญาณเตือนจาก CEMs เพื่อควบคุมมิให้ค่าการระบายมลพิษทางอากาศเกินกว่าค่าที่ควบคุม ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

10. นำเสนอผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (โดยเฉพาะค่าการระบายมลสารทางอากาศ) และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำป้ายแสดงผลตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศด้านหน้าโครงการ และช่องทางอื่นๆ เช่น จดหมายข่าว รายงานสิ่งแวดล้อมประจำปี และเว็บไซต์ เป็นต้น

11. จัดให้มีระบบ Limestone Injection เพื่อใช้ในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นที่ห้องเผาไหม้


(นายราตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 10/216
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

12. จัดให้มีระบบ Bag Filter (BF) ที่มีประสิทธิภาพ 99.95% ในการดักจับฝุ่นละอองที่ระบายออกจาก CFBC Boiler ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

13. ในกรณีที่ระบบ Limestone Injection เกิดการขัดข้องจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง โครงการจะลดกำลังการผลิตของ CFBC Boiler ลง เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้าระบบ Limestone Injection ไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler

14. ในกรณีที่ Bag Filter (BF) เกิดการขัดข้องจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง โครงการจะลดกำลังการผลิตของ CFBC Boiler ลง เพื่อควบคุมการระบายฝุ่นละอองไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้า Bag Filter (BF) ไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler

15. ควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ของ CFBC Boiler ให้อยู่ในระหว่าง 950 ± 50 องศาเซลเซียส เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โดยมีการติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ที่สามารถแสดงค่าไปยังห้องควบคุมได้ตลอดเวลา

16. จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพออย่างน้อย 1 ชุด (ร้อยละ 100) เพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที

17. จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด

18. จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศตลอดช่วงของการดำเนินการ

19. บันทึกสถิติการชำรุดเสียหายและการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทุกหน่วยอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการใช้งาน

20. ในกรณีที่ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่อง หรือกรณีที่ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศมีค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องติดกัน 3 ครั้ง ถึงแม้จะยังมีค่าไม่เกินค่าควบคุม จะมีการแจ้งเตือนหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องให้รับทราบ เพื่อหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของระบบมาตรฐาน ISO 14001

4) การลำเลียง จัดเก็บ และขนส่งเถ้าที่เกิดขึ้น

1. ระบบการลำเลียงเถ้าที่ตกได้จาก CFBC Boiler และ Bag filter (BF) ไปยังไซโล และจากไซโลไปยังรถบรรทุกต้องเป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นระหว่างกระบวนการลำเลียง

2. รถขนส่งเถ้าต้องเป็นรถแบบปิดเพื่อป้องกันการหกหล่นหรือฟุ้งกระจายระหว่างกระบวนการขนส่ง

3. จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการลำเลียงเถ้า และภาชนะในการรองรับเถ้า ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ



(นายราตล ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 11/216

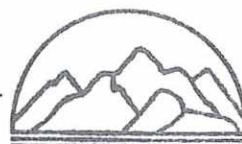
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

4. ตรวจสอบความเรียบร้อยของรถขนส่งเข้าก่อนออกจากพื้นที่โครงการ โดยกระบะหรือส่วนบรรทุกต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย เพื่อไม่ให้เกิดการหกรั่วไหลระหว่างทาง

5. เมื่อเสร็จสิ้นการขนถ่ายเข้าลงรถบรรทุก ให้ทำการเก็บกวาดเศษวัสดุและฝุ่นละอองที่หกหล่นอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการให้เรียบร้อยโดยเร็ว

5) ด้านกลิ่นรบกวน

ประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้ควบคุมการดำเนินงาน ดังนี้

1. ออกแบบให้ห้องรับขยะมูลฝอยเป็นห้องปิด โดยเปิดเฉพาะช่องให้รถวิ่งเข้าไปเทขยะลงบ่อและวิ่งกลับออกไปเท่านั้น

2. ติดตั้งพัดลมเพื่อดูดอากาศจากภายในห้องรับขยะ บริเวณเหนือบ่อรับขยะและเหนือกรวยป้อนขยะ ซึ่งมาตรการดังกล่าวจะทำให้ความดันอากาศในและเหนือบริเวณดังกล่าวต่ำกว่าความดันบรรยากาศ และส่งผลให้กลิ่นและฝุ่นละอองไม่แพร่กระจาย ออกสู่ภายนอก เพื่อช่วยลดปัญหากลิ่นเหม็นภายในห้องรับขยะมูลฝอยและที่จะเล็ดลอดจากห้องรับขยะมูลฝอยออกสู่ภายนอก

3. บ่อรับขยะมูลฝอยจะต้องมีขนาดที่สามารถรองรับและเก็บกักขยะมูลฝอยได้อย่างน้อย 3-5 เท่าของขีดความสามารถสูงสุดในการดำเนินการในแต่ละวัน

4. รวบรวมน้ำเสียจากขยะที่ไหลลงสู่ก้นบ่อรับขยะ นำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยของโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์

5. รถขนขยะมูลฝอยเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องออกแบบให้ไม่มีน้ำชะขยะรั่วไหลลงสู่พื้น ในกรณีที่มีน้ำชะขยะรั่วไหลจากรถขนขยะลงบนถนนหรือบริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการต้องทำความสะอาด/ล้างพื้นที่ดังกล่าวโดยทันที เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน

6. กำหนดให้หน่วยงานผู้ขนส่งขยะมีการตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในการขนส่งขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดให้ต้องใช้เฉพาะรถที่อยู่ในสภาพดีเท่านั้นในการขนส่ง พร้อมทั้ง ต้องมีการกำหนดให้รถที่ใช้ในการขนส่งขยะชุมชนติดตั้งกล่องรับน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำขยะที่เกิดขึ้นไม่ให้หกรั่วไหล และเกิดปัญหากลิ่นรบกวนต่อชุมชนตลอดแนวเส้นทางรถขนส่ง

7. วางแผนในการผลิตเชื้อเพลิง RDF ให้เหมาะสม โดยจะต้องมีการขนส่งขยะจากชุมชนมายังพื้นที่โรงผลิตให้เพียงพอต่อการผลิตในแต่ละวัน เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นจากการกองเก็บขยะที่มากเกินไป ความสามารถในการผลิตของโรงผลิต RDF

6) ฝุ่นละอองจากการบดย่อยถ่านหิน

1. จัดให้มีอาคารปิดคลุมเครื่องบดย่อยถ่านหิน จำนวน 2 ชุด พร้อมทั้งทำการติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง และหัวสเปร์ยละอองน้ำ

2. จัดให้มีพนักงานที่มีความชำนาญในการควบคุม/ซ่อมบำรุงเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง

3. จัดให้มีกิจกรรมทำความสะอาดบริเวณเครื่องย่อยถ่านหินเป็นประจำทุกวัน

(นายราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

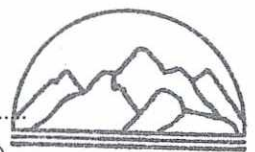
หน้า 12/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

7) ด้านขยะเชื้อเพลิงมูลฝอย

ประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้ควบคุมการดำเนินงาน ดังนี้

1. ใช้ขยะมูลฝอยชุมชนและขยะจากบ่อฝังกลบ มาแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF โดยไม่รับขยะอันตราย ขยะติดเชื้อ สารกัมมันตรังสี หรือวัตถุอื่นๆ (เช่น ขยะจากงานก่อสร้าง รื้อทำลาย อิฐ หิน คอนกรีต และมีขนาดใหญ่เกินกว่าช่องรับมูลฝอยที่จะป้อนเข้าสู่เตาเผา) นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง RDF ของโครงการ
2. เตรียมลักษณะเชื้อเพลิง RDF เช่น ขนาด และความชื้น เป็นต้น ให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีการเผาไหม้แบบ CFBC boiler เพื่อควบคุมสถานะการเผาไหม้ให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ และลดการระบายสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากโครงการ
3. ปรับสภาพขยะมูลฝอย (Mechanical treatment) ให้ขยะมูลฝอยมีการผสมผสานสม่ำเสมอ และความชื้นลดลง

8) การควบคุมสารประกอบไดออกซิน

1. ควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้เชื้อเพลิงให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศาเซลเซียส และก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้มีเวลาอยู่ในห้องเผาไหม้ไม่น้อยกว่า 2 วินาที เพื่อลดการเกิดสารประกอบไดออกซิน (Dioxin) และสารอินทรีย์อันตรายต่างๆ ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง
2. ติดตั้งระบบฉีดถ่านกัมมันต์เพื่อดูดซับสารประกอบไดออกซิน (Dioxin)
3. ติดตั้งระบบถูกรอง เพื่อดักจับฝุ่นละออง และฝุ่นละอองที่มีองค์ประกอบของไดออกซิน (Dioxin) จากอากาศก่อนที่จะระบายออกทางปล่อง

9) การควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซที่มีฤทธิ์เป็นกรด

1. ติดตั้งระบบฉีดหรือพ่นผงหินปูน (Limestone Injection) เพื่อดักจับก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl), ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
2. จัดทำบันทึกและรายงานปริมาณสารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

10) การควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

1. ควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ ให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศาเซลเซียส เพื่อลดการเกิด Thermal NO_x

11) การควบคุมสารกัมมันตรังสีของถ่านหิน

ประสานให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) นำเอามาตรการในการควบคุมสารกัมมันตรังสีของถ่านหินไปควบคุมดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดในสัญญาซื้อขายถ่านหิน ว่าถ่านหินที่ขายให้กับโครงการต้องมีปริมาณกัมมันตรังสีที่แผ่ออกมาอยู่ในค่ามาตรฐานที่ประชาชนทั่วไปรับได้ ไม่เกิน 5 mSv ต่อปี
2. ตรวจวัดปริมาณกัมมันตรังสีของถ่านหินจากเรือใหญ่เมื่อมีการเปิดระวางเรือกลางทะเล ก่อนขนถ่ายลงสู่เรือ barge หากมีค่าเกินที่ระบุในสัญญา บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จะไม่รับถ่านหิน

(นายราตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

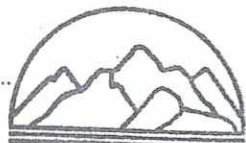
หน้า 13/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

12) จัดทำ “โครงการศึกษาคุณภาพอากาศในพื้นที่ เพื่อประกอบการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ” เป็นโครงการที่ช่วยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะดำเนินโครงการทุกปี ในช่วง 3 ปีแรก หลังจากนั้นจะพิจารณาทำการศึกษาตามความจำเป็น/เหมาะสม

ซึ่งเป็นโครงการที่ช่วยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โดยจะประกอบไปด้วยกิจกรรม 3 กิจกรรมหลัก ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ศึกษาศักยภาพการรองรับสารมลพิษทางอากาศ ในพื้นที่อุตสาหกรรม กลุ่มบริษัทในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ

1) ศึกษาศักยภาพการรองรับสารมลพิษทางอากาศ ในพื้นที่อุตสาหกรรมบริษัท ในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ

2) ศึกษาแหล่งกำเนิดที่มีความสำคัญเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดการด้าน คุณภาพอากาศ ในพื้นที่พื้นที่อุตสาหกรรมบริษัทในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี

กิจกรรมที่ 2 ศึกษาการตกสะสมของสารมลพิษในกลุ่มโลหะหนักในสิ่งแวดล้อมราย รอบพื้นที่อุตสาหกรรมกลุ่มบริษัทในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี

1) เพื่อหาความเร็วของการตกในสภาวะแห้งของสารมลพิษในกลุ่มโลหะหนักใน อากาศ สำหรับพื้นที่อุตสาหกรรมกลุ่มบริษัทในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี

2) เพื่อศึกษาการตกสะสมของสารมลพิษในกลุ่มโลหะหนักในพื้นที่อุตสาหกรรม กลุ่มบริษัท ในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี

กิจกรรมที่ 3 ศึกษาแนวทางการจัดการและควบคุมด้านคุณภาพอากาศและการตก สะสมของสารมลพิษในกลุ่มโลหะหนักในพื้นที่อุตสาหกรรมกลุ่มบริษัทในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี

1) ศึกษาและแนะนำทางเลือกในการจัดการและควบคุมที่เป็นไปได้ในทาง ปฏิบัติ เพื่อการจัดการด้านด้านคุณภาพอากาศโดยพิจารณาจากศักยภาพการรองรับสารมลพิษทางอากาศ

2) ศึกษาและแนะนำทางเลือกในการจัดการและควบคุมที่เป็นไปได้ในทาง ปฏิบัติเมื่อพิจารณาจากผลการศึกษาการตกสะสมของสารมลพิษในกลุ่มโลหะหนักในพื้นที่อุตสาหกรรมกลุ่ม บริษัทในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี

3) เสนอแนะมาตรการและแผนการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังที่จำเป็นเพิ่มเติมใน ระยะยาว เช่น กรณีการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง กรณี การตกสะสมของสารมลพิษในกลุ่มโลหะหนักในพื้นที่ อุตสาหกรรมกลุ่มบริษัทในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี

● พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่อุตสาหกรรมกลุ่มบริษัทในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี ซึ่งกินพื้นที่ใน 14 หมู่บ้าน ในเขต 2 อำเภอ คือ อำเภอแก่งคอย และอำเภอมวกเหล็กในจังหวัด สระบุรี ใน 4 ตำบลคือ ตำบลทับกวาง ตำบลท่าคล้อ ตำบลมิตรภาพ และตำบลมวกเหล็ก

(นายราตรี ตันจรัสพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 14/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

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



13) ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และอุตุนิยมวิทยา แบบถาวร โดยรอบพื้นที่
โครงการ จำนวน 4 สถานี

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ

ก. ระยะก่อสร้าง

ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
 - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ความเร็วลมและทิศทางลม
2. สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 2)
 1. พื้นที่ก่อสร้าง
 2. โรงเรียนบ้านชัยบอน
 3. วัดชัยบอน (บ้านชัยบอน)
 4. วัดหินลับ (บ้านหินลับ)
 5. บ้านอ่างหิน
3. ความถี่
 - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด
4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด
 - ดังตารางที่ 1-1 หรือวิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
5. งบประมาณ
 - ครั้งละ 50,000 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

ข. ระยะดำเนินการ

1. ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
 - 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

(นายณราต ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีเมอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 15/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ จำนวน 5 สถานที่ ได้แก่ (รูปที่ 3)

1. โรงเรียนบ้านชัยบอน
2. วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5)
3. วัดชัยบอน (บ้านชัยบอน หมู่ 5)
4. บ้านอ่างหิน หมู่ 6
5. พื้นที่ท่าเหมือง A ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

3. ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง แต่ละสถานที่ทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวัน

ทำการและวันหยุด

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- ดังตารางที่ 1-1 หรือวิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. งบประมาณ

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

2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler

■ การตรวจวัดแบบ Stack Sampling

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

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

ในการตรวจวัดแต่ละครั้ง ให้บันทึกสภาพการเดินเครื่อง CFBC Boiler การใช้เชื้อเพลิง และกำลังการผลิต เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ผลด้วย

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- ปล่อง CFBC Boiler โรงไฟฟ้า 150 MW

3. ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- ดังตารางที่ 1-1 หรือวิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

เกี่ยวข้อง

5. งบประมาณ

- ครั้งละ 286,000 บาท/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

(นายเนราตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 16/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

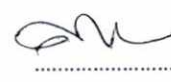
ตารางที่ 1-1 : วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและที่ระบายจากปล่องของโครงการ

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


(นาย นราต ดันจรรุณธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 17/216
29 กันยายน 2560


(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

■ การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

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

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- ปล่อง CFBC Boiler โรงไฟฟ้า 150 MW

3. ความถี่

- ตรวจวัดต่อเนื่องด้วยระบบ CEMs

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- วิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

5) ระยะเวลาในการดำเนินการ

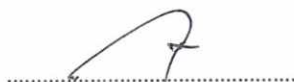
ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ทั้งในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน



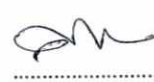
(นายบรรดล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 18/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

1.2.2 แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง

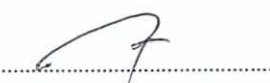
1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับถมพื้นที่ ขุดเจาะ ทำฐานรากโดยใช้ฐานแผ่ ขึ้นโครงสร้างอาคาร และการติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าวนอกจากจะส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่แล้ว ยังอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งผลจากการประเมินระดับเสียงในระยะก่อสร้าง ที่ไปถึงโรงเรียนบ้านชัยบอน วัดชัยบอน และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็น Receptor ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุดประมาณ 1,000 เมตร, 400 เมตร และ 200 เมตร ตามลำดับ พบว่าได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการประมาณ 52.5 เดซิเบล (เอ) 60.5 เดซิเบล (เอ) และ 66.5 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ทั้งนี้ มีรั้วสังกะสี ความสูงประมาณ 2.5 เมตร มีความหนาประมาณ 0.5 มิลลิเมตร ซึ่งตำแหน่งติดตั้งรั้วสังกะสีอยู่ห่างกับจุดก่อสร้างฐานราก เป็นระยะทาง 3 เมตร ล้อมรอบพื้นที่โครงการ พบว่ามีระดับเสียงลดลงเนื่องจากมีรั้วสังกะสี เท่ากับ 42.0 เดซิเบล (เอ) 50.0 เดซิเบล (เอ) และ 56.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำมารวมกับระดับเสียงสูงสุด ที่ได้จากการตรวจวัด เท่ากับ 64.0 เดซิเบล (เอ) 63.7 เดซิเบล (เอ) และ 63.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ พบว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการเมื่อรวมกับระดับเสียงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันแล้ว จะมีค่าเท่ากับ 64.0 เดซิเบล (เอ) 63.9 เดซิเบล (เอ) และ 63.8 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ เมื่อนำผลระดับเสียงดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับเสียงบริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน วัดชัยบอน และบริเวณรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหว มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น กิจกรรมก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

ส่วนระดับเสียงในระยะดำเนินโครงการจะเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการผลิตไฟฟ้า ซึ่งต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ได้แก่ หม้อต้มไอน้ำ เครื่องกังหันไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ระบบลำเลียงเชื้อเพลิง เป็นต้น โดยเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ส่วนใหญ่ของโครงการได้เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงต่ำ ซึ่งมีเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด โดยพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับผลกระทบ จะได้รับเสียงดังจากการดำเนินโครงการประมาณ 25.0 33.0 และ 39.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ จากการคาดการณ์ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการรับผลกระทบ พบว่า บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทั้งหมดจะไม่ได้รับผลกระทบจากระดับเสียงจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใดก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงต้องมีมาตรการด้านเสียงที่มีความครอบคลุมและเหมาะสม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์ ในระยะก่อสร้าง



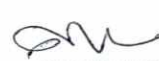
(นายนารด ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 19/216

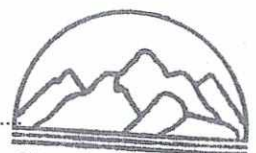
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

2. เพื่อติดตามตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณชุมชนใกล้เคียง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

3. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในกรณีปกติและกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

4. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ วัดชัยบอน โรงเรียนบ้านชัยบอน และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

ระยะดำเนินการ - พื้นที่เผ่าะวัง บริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ วัดชัยบอน โรงเรียนบ้านชัยบอน และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียง

ก. ระยะก่อสร้าง

1. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีการกันรั้วชั่วคราวรอบอาณาเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อให้สามารถป้องกันและลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการก่อสร้างได้ในระดับหนึ่ง โดยรั้วดังกล่าวต้องเป็นรั้วเหล็กเคลือบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.64 มิลลิเมตร มีความสูงประมาณ 2 เมตร หรือรั้วปูนที่เป็นผนังทึบ ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร

2. ขั้นตอนการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องมีการดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (07.00–18.00 น.) หรือในกรณีที่จำเป็นต้องมีการก่อสร้าง นอกเวลาดังกล่าว ก็ให้ทำแต่กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องไปแล้วเสร็จจะต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการในกิจกรรมนั้นๆ อย่างน้อย 7 วัน

3. เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังมากๆ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้ง ต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุง เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ มีการขันยึดชิ้นส่วนต่างๆ ให้แน่นเพื่อลดความสั่นสะเทือนและลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น

4. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมมีการกำชับให้มีการใช้เครื่องป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่

5. ควบคุมผู้รับเหมาให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด

6. แจ้งแผนการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการ

ก่อสร้าง

(นายราตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 20/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

7. การทำฐานรากของอาคารโดยใช้ฐานแผ่ จะสามารถดำเนินการได้เฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้าจะดำเนินการในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้น ต้องได้รับอนุญาต ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เป็นระยะๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง อย่างน้อยทุก 3 เดือน เพื่อสอบถามและรับฟังความคิดเห็นจากชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้น และให้บันทึกรายละเอียด พร้อมให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตเรียกตรวจสอบได้ตลอดเวลา และรายงานผลการสำรวจความคิดเห็นจากชุมชนถึงผลกระทบด้านเสียงมาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทุก 6 เดือนด้วย

ข. ระยะดำเนินการ

1. ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) กับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของหน่วยผลิตไฟฟ้า ได้แก่ หอจ่ายไอน้ำของ CFBC Boiler ที่สามารถควบคุมระดับเสียงให้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด

2. ในกรณีที่พบปัญหาผลกระทบด้านเสียง ให้พิจารณาการลดค่าระดับเสียงโดยจัดให้มีกำแพงกันเสียง หรือปลูกต้นไม้เป็นแนวป้องกันกันแหล่งกำเนิดเสียงและผู้รับเสียง หรือสร้างผนังห้องและหลังคาของอาคารที่ตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้สามารถกันเสียงได้

3. กำหนดให้เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ภายในอาคารที่มีลักษณะปิด และมีการกันแยกส่วนระหว่างส่วนควบคุมที่มีการปฏิบัติงานของพนักงาน และส่วนที่การทำงานของเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า

4. จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)

5. มีแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และมีการหล่อลื่นที่เพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง

6. จัดทำ Noise Contour Map เพื่อกำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) อย่างน้อย 1 ครั้งในช่วงเริ่มเปิดดำเนินการ และ/หรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เครื่องจักรที่สำคัญ

7. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เป็นต้น และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ โดยพนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงระหว่างที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ

8. จัดให้มีการดำเนินการตามแผน Preventive Maintenance ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าอุปกรณ์และเครื่องจักรใดชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมแซมทันที

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

10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการเป็นระยะๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว

(นายเนตรล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

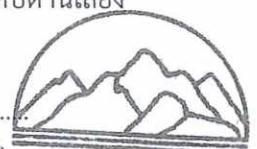
หน้า 21/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

11. ควบคุมระดับความดังเสียงของเครื่องบดย่อยถ่านหิน โดยติดตั้งในอาคารที่มีผนังปิดทั้ง 4 ด้าน
12. จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องบดย่อยถ่านหินและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ และมีการหล่อลื่นที่เพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง
13. ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเพื่อให้พนักงานทราบและใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
14. ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) พนักงานต้องสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียงหรือที่อุดหูลดเสียงตลอดเวลา

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง

ก. ระยะก่อสร้าง

■ ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
 - ระดับเสียงทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง)
 - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
 - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
 - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ จำนวน 4 สถานที่ ได้แก่ (รูปที่ 4)
 - พื้นที่ก่อสร้าง
 - โรงเรียนบ้านชัยบอน
 - วัดชัยบอน (บ้านชัยบอน)
 - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก
3. ความถี่
 - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด
4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด
 - Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
5. งบประมาณ
 - ครั้งละ 12,000 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

ข. ระยะดำเนินการ

■ ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
 - ระดับเสียงทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง)

(นายณราต ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 22/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

2. สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5)

- โรงเรียนบ้านชัยบอน
- วัดชัยบอน
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

3. ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดย

หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. งบประมาณ

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

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

1. นำผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A), L_{max} ไม่เกิน 115 dB(A))

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



(นายเนตร ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 23/216

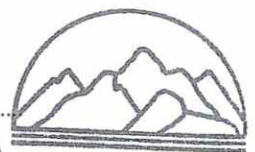
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

1.2.3 แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

1) หลักการและเหตุผล

แหล่งน้ำใช้ของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะรับมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ซึ่งผลจากการประเมินเรื่องความเพียงพอของน้ำใช้ พบว่า ปริมาณน้ำที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) สามารถจัดหาได้ ยังคงมีความเพียงพอที่จะส่งไปใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์พร้อมส่งจ่ายให้กับโรงผลิตไฟฟ้าของโครงการ แต่เนื่องจาก แหล่งน้ำใช้ส่วนหนึ่งได้มาจากแม่น้ำป่าสัก ซึ่งในกรณีที่เกิดสภาวะการณ์ขาดแคลนน้ำและสำนักงานโครงการชลประทานสระบุรี มีความจำเป็นที่จะต้องสงวนน้ำในแม่น้ำป่าสักไว้สำหรับประชาชน ทำให้ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) จะต้องหยุดการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักตามข้อกำหนดในหนังสืออนุญาตจากสำนักงานโครงการชลประทานสระบุรี ส่งผลให้ปริมาณน้ำใช้ที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) สามารถจัดหาได้อาจไม่เพียงพอสำหรับส่งจ่ายเพื่อใช้ในการดำเนินสองกิจกรรมควบคู่กันไป ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทางโครงการจึงต้องมีมาตรการเพื่อรองรับกรณีที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการลดผลกระทบด้านน้ำใช้ในกรณีที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) มีปริมาณน้ำดิบไม่เพียงพอที่จะนำมาผลิตน้ำใช้เพื่อส่งจ่ายให้กับทางโครงการ และ/หรือ ในกรณีที่โรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ไม่สามารถสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักได้

2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ และหน่วยผลิตน้ำดิบเพื่อส่งจ่ายของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ)

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้น้ำ

ก. ระยะก่อสร้าง

1. น้ำใช้ในระยะก่อสร้างทั้งในส่วนของการใช้ของคณงานก่อสร้าง และน้ำใช้ในขั้นตอนก่อสร้างทางโครงการจะรับมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ)

2. ในกรณีที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ไม่สามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการในระยะก่อสร้างได้ ให้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหา น้ำใช้มาจากแหล่งอื่นภายนอก

ข. ระยะดำเนินการ

1. ในกรณีที่ปริมาณน้ำใช้จากโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ไม่เพียงพอที่จะดำเนินการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่ไปกับการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการได้ ทางโครงการจะลดเวลาการเดินเครื่อง CFBC Boiler เพื่อลดกำลังการผลิตไฟฟ้าลงตามสถานการณ์น้ำในขณะนั้นๆ


(นายณรต ดันจรรุณธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 24/216

29 กันยายน 2560



(นายไตรกร รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

2. กรณีที่เกิดสภาวะการณ์ขาดแคลนน้ำและสำนักงานโครงการชลประทานสระบุรี มีความจำเป็นที่จะต้องสงวนน้ำในแม่น้ำป่าสักไว้สำหรับประชาชน ทางโครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler บางเครื่องลงภายใต้การประสานผ่านโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)

3. ประสานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อให้มีการจัดหาแหล่งน้ำสำรองสำหรับการผลิตปูนซีเมนต์ร่วมกับการผลิตไฟฟ้า เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อการใช้้ำของประชาชน เช่น ปรับปรุงบ่อเก็บน้ำ 1,500,000 ลบ.ม. ให้มีความจุมากขึ้นเพื่อเก็บน้ำฝนได้มากขึ้นในช่วงฤดูฝน เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำรองเพียงพอในช่วงฤดูแล้งมากขึ้น รวมทั้งมีแผนงานที่จะพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพิ่มเติมในอนาคต โดยการสร้างบ่อเก็บน้ำ เพื่อกักเก็บน้ำฝนเป็นแหล่งน้ำสำรองใช้ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และโรงไฟฟ้า

4. โครงการไม่ใช้น้ำใต้ดินในกระบวนการผลิตไฟฟ้า

5. จัดหาแหล่งน้ำใช้สำหรับโครงการให้เกิดผลกระทบต่อการใช้้ำของชุมชนน้อยที่สุด และเก็บสำรองน้ำใช้สำหรับกระบวนการผลิตให้เพียงพอตลอดช่วงฤดูแล้ง

6. ให้มีการหมุนเวียนน้ำใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

7. ประสานกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้ขออนุญาตสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักจากสำนักงานโครงการชลประทานสระบุรีให้ถูกต้อง และทำการสูบน้ำตามที่ได้รับอนุญาต โดยให้มีการบันทึกปริมาณการสูบน้ำอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติตามเงื่อนไขการให้อนุญาตสูบน้ำอย่างเคร่งครัด

8. จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่รางระบายหลัก และถูกส่งไปเก็บที่บ่อเก็บน้ำฝนขนาด 180,000 ลบ.ม. เพื่อนำไปผลิตน้ำประปาที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนจ่ายให้กับโรงไฟฟ้าต่อไป ซึ่งสามารถช่วยลดการใช้้ำจากแม่น้ำป่าสักลงได้ โดยโครงการจะดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปีนับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4)

9. จัดให้มีบ่อเก็บรวบรวมน้ำฝนเพิ่มขึ้นอีก 1 บ่อ ขนาด 930,000 ลบ.ม. เพื่อเก็บน้ำฝนไว้สำหรับสำรองใช้ในช่วงหมดฤดูฝนไปแล้ว ซึ่งบ่อดังกล่าวจะอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโรงงานซีเมนต์ของบริษัทฯ โดยโครงการนี้จะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 2 ปีนับวันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4)

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการใช้น้ำ

ก. ระยะก่อสร้าง

ข. ระยะดำเนินการ

- ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
 - ปริมาณน้ำที่สูบน้ำใช้ในกลุ่มบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
- สถานีติดตามตรวจสอบ ได้แก่
 - สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา
- ความถี่
 - ทุก 6 เดือน

(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

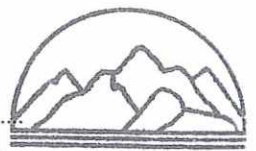
หน้า 25/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

4. วิเคราะห์/ตรวจวัด

- รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำที่สูบน้ำใช้ในกลุ่มบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาตให้สูบน้ำจากหน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหาอุปสรรคจากการสูบน้ำใช้ของโครงการ

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้ ทั้งในส่วนของการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

1.2.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการในระยะก่อสร้างจะจำแนกการใช้น้ำตามลักษณะกิจกรรมได้เป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้างและน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้าง น้ำใช้ส่วนนี้บริษัทผู้รับเหมาจะรับเป็นผู้จัดหาไว้อย่างเพียงพอ ส่วนน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้างนั้นมีปริมาณการใช้น้อย เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นโครงสร้างหลัก ส่วนคอนกรีตที่ใช้เป็นคอนกรีตผสมเสร็จซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้น้ำในการดำเนินการ ดังนั้น จึงสามารถประเมินได้ว่าในระยะการก่อสร้างจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณน้ำในแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ส่วนในระยะดำเนินการน้ำเสียและ/หรือน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานและน้ำทิ้งที่เกิดจากการผลิตไฟฟ้า โดยน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงาน 4.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) น้ำเสียที่ถูกบำบัดแล้วจะถูกระบายไปยังบ่อปรับสภาพขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ น้ำทิ้งที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะถูกระบายออกไปสู่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ในกรณีที่น้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการจะระบายน้ำทิ้งดังกล่าวไปสู่อบ่พักน้ำทิ้งฉุกเฉิน ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมส่งกำจัดตามระเบียบกรม



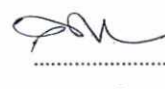
(นายเนตร ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 26/216

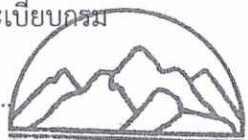
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิทย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

โรงงานอุตสาหกรรมต่อไป โดยไม่มีการระบายออกภายนอกโครงการ ส่วนน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าจะเกิดขึ้น 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่ น้ำทิ้ง Cooling water blow down กับน้ำทิ้งจาก Auxiliary cooling water 2 ส่วนนี้ มีปริมาณ 2,582 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำทิ้งจาก Chemical water make-up มีปริมาณ 576 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ปริมาณ 2,582 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปยังโรงกรองน้ำทิ้งเพื่อผลิตเป็นน้ำดี โดยผ่านกระบวนการ Multimedia-Filter + UF + RO มีความสามารถในการกรองน้ำเสียให้กลับมาเป็นน้ำใช้ได้ใหม่ (Recovery Eff.) ประมาณ 60% น้ำที่ผ่านการกรองแล้ว หรือน้ำดีจะถูกส่งน้ำกลับไปใช้เป็นน้ำป้อนหอหล่อเย็น น้ำส่วนที่เหลือจะส่งไปบ่อปรับสภาพ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ น้ำทิ้งที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะถูกระบายออกไปสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ในกรณีที่น้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการจะระบายน้ำทิ้งดังกล่าวไปสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉิน ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบรรวมส่งกำจัดตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป โดยไม่มีการระบายออกภายนอกโครงการ

ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการเดินเครื่องโรงผลิตไฟฟ้า ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่มีความครอบคลุมและเหมาะสม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการระบายน้ำทิ้งของโครงการ
2. เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการที่จะระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอกให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดก่อนระบายออก
3. เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร บ่อน้ำขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร และแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงโครงการ
4. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะดำเนินการ - บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลูกบาศก์เมตร บ่อน้ำขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร และแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงโครงการ



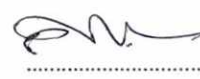
(นายณราต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 27/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง

ก. ระยะก่อสร้าง

1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้าง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง ให้ทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูป ก่อนระบายไปสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร
2. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากห้องน้ำห้องส้วม เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่ราชการกำหนดก่อนระบายไปสู่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยห้ามระบายของเสียใดๆ ที่ยังมีได้มีการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ และจะต้องมีการสูบน้ำเสีย/ของเสียดังกล่าว ไปทิ้งหรือบำบัดให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
3. จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนให้แล้วเสร็จในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการระบายน้ำจากการก่อสร้างไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ ให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพรางระบายน้ำชั่วคราวเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้โดยเร็ว
4. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน
5. จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างวัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายไปสู่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร หรือนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง
6. ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในท่อระบายน้ำ หรือลำรางสาธารณะ โดยเด็ดขาด
7. ไม่เก็บกองดินหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ ริมรางระบายน้ำหรือใกล้กับแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ
8. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้างจะต้องดำเนินการในบริเวณพื้นที่พื้นแข็ง และมีการเก็บกักที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ เช่น ทำคัน กั้น ร่อง หรือมีการเตรียมพื้นที่เฉพาะสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ เป็นต้น หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม
9. จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ปริมาณเล็กน้อยที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ขี้เลื่อย เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น
10. ให้ตั้งสำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในพื้นที่สำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง
11. กรณีมีข้อขัดแย้งในการพิจารณาว่า ปัญหาน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นมาจากการก่อสร้างของโครงการ ให้ดำเนินการแก้ไขทันที และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำนั้นๆ ตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการ



(นายราตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 28/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ข. ระยะดำเนินการ

1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอ และมีการดูแลรักษาระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาดำเนินการ
2. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ของโครงการ ให้มีการรวบรวมไปสู่บ่อกักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร แล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ในโครงการโดยไม่มีการระบายออก
3. น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ให้มีการรวบรวมไปสู่บ่อกักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร แล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ในโครงการโดยไม่มีการระบายออก
4. ออกแบบระบบแยกน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำฝนไม่ปนเปื้อนออกจากกัน พร้อมทั้งตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำฝนไม่ปนเปื้อนเป็นประจำ
5. พิจารณานำน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และไม่มีการระบายน้ำทิ้ง (Zero Discharge) จะต้องแสดงรายละเอียด พร้อมแผนผังสมดุลการใช้น้ำ (Water Balance Diagram) ของโครงการ (รูปที่ 6)
6. จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดการน้ำเสียของโครงการ
7. ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ โดยจะนำน้ำทิ้งไปผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ในกระบวนการผลิตของโครงการต่อไป
8. จัดให้มีบ่อบำบัดสภาพ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร และทำการติดตั้งระบบตรวจคุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวก่อนระบายเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดคือ TDS และ DO น้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการจะระบายน้ำทิ้งดังกล่าวไปสู่บ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมส่งกำจัดตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป ดังรูปที่ 7
9. จัดให้มีโรงกรองน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำทิ้งจาก Cooling tower จะถูกส่งไปที่โรงกรองน้ำทิ้ง เพื่อผลิตเป็นน้ำดี โดยผ่านกระบวนการ Multimedia Filter + Ultrafiltration + Reverse Osmosis ซึ่งมีความสามารถ Recovery Efficiency = 60% น้ำที่ผ่านการกรองแล้วหรือน้ำดีจะถูกส่งน้ำกลับไปป้อนหล่อเย็น ซึ่งสามารถลดปริมาณน้ำที่ต้องสูบจากแม่น้ำป่าสักได้ โดยโครงการจะดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปีนับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4)
10. บ่อกักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ต้องเป็นบ่อกอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และเป็นบ่อบรรจุน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำทิ้งจากระบบเตรียมน้ำป้อนหม้อไอน้ำ และนำกลับไปในใหม่โดยไม่มีการระบายออกนอกโครงการ
11. กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนในบ่อกักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน หากต้นเงินหรือชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จโดยเร็ว



(นายราตล ตันจาร์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 29/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

12. รายงานผลการดำเนินงานของระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติจากบ่อปรับสภาพให้ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาตทราบทุก 6 เดือน

13. การจัดการไม่ให้มีการปนเปื้อนน้ำใต้ดินนั้น โครงการแยกน้ำทิ้งออกจากน้ำฝน โดยน้ำทิ้งโครงการจะส่งไปที่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีตผสมน้ำยากันซึม ซึ่งจะไม่ปนกับน้ำฝน จึงไม่มีการปนเปื้อนน้ำใต้ดิน

14. ให้ปรับปรุงบ่อพักน้ำที่รองรับน้ำทิ้งจากสำนักงานโรงงาน และโรงไฟฟ้าความร้อนทิ้งจากโรงงานสายการผลิตที่ 1-3 ให้เป็นบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่สามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน

15. ประสานกับโรงผลิต RDF ให้ใช้บ่อรองรับขยะมูลฝอยที่เป็นพื้นคอนกรีต และให้มีการป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะขยะมูลฝอยในกรณีฝนตกกร้าว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน

16. ประสานกับโรงผลิต RDF ให้มีรางรวบรวมและบ่อพักน้ำชะขยะมูลฝอยแยกจากน้ำเสียส่วนอื่นๆ และนำไปใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบของโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์

17. จัดให้มีระบบการจัดการน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ โรงผลิต RDF และผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ดังนี้

- น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จะต้องมีการบำบัดเบื้องต้นที่ถึงปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralizing pit) ให้ค่าความเป็นกรด-ด่างเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
- น้ำชะมูลฝอยนำไปผลิตปุ๋ยอินทรีย์

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง

ก. ระยะก่อสร้าง

ตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใช้ แหล่งกักเก็บน้ำหมุนเวียนของโครงการ และแหล่งน้ำผิวดินภายนอกโครงการ

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- 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 (Conductivity)
- ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)


(นายณรรต ดันจรรุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 30/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิทย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

- 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)
 - ตะกั่ว (Lead)
 - แมงกานีส (Manganese)
 - ปรอท (Mercury)
 - นิกเกิล (Nickel)
 - ซีลีเนียม (Selenium)
 - ทองแดง (copper)
 - สังกะสี (Zinc)
 - แบเรียม (Barium)

2. สถานีติดตามตรวจสอบ

- คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. และห้วยซับบอน (บริเวณวัดซับบอน) (รูปที่ 8)

- คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อกักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลบ.ม. (รูปที่ 9)

3. ความถี่

- คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดทุก 6 เดือน

- คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดทุก 1 เดือน

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- 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



(นายเนตรล ตันจารัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 31/216

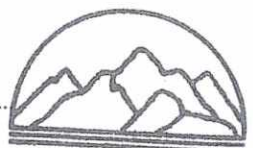
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

5. งบประมาณ

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

ข. ระยะดำเนินการ

ตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใช้ แหล่งกักเก็บน้ำหมุนเวียนของโครงการ และแหล่งน้ำผิวดิน
ภายนอกโครงการ

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- 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 (Conductivity)
- ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)
- ซัลเฟต (Sulfate)
- ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
- ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)
- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
- สารโลหะหนัก จำนวน 11 พารามิเตอร์ ดังนี้
 - สารหนู (Arsenic)
 - แคดเมียม (Cadmium)
 - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)
 - ตะกั่ว (Lead)
 - แมงกานีส (Manganese)
 - ปรอท (Mercury)
 - นิกเกิล (Nickel)
 - ซีลีเนียม (Selenium)
 - ทองแดง (copper)

(นายบรรณรัตน์ ตันจรัสพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

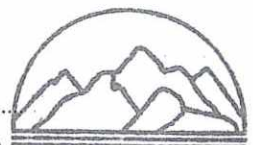
หน้า 32/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

- สังกะสี (Zinc)
- แบเรียม (Barium)

- ค่า SAR (Sodium Adsorption Ratio)*

(หมายเหตุ: * กำหนดให้ตรวจวัดค่า SAR ในน้ำทิ้งของโครงการ นั่นคือ บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร)

2. สถานีติดตามตรวจสอบ

- คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. และห้วยซับบอน (บริเวณวัดซับบอน) (รูปที่ 8)

- คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลบ.ม. (รูปที่ 9)

3. ความถี่

- คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดทุก 6 เดือน

- คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดทุก 1 เดือน

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- 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. งบประมาณ

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

5) ระยะเวลาดำเนินการ

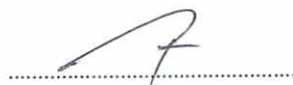
ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

1. นำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง ในพารามิเตอร์ดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน



(นายบรรล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 33/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

2. นำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากห้วยซับบอนในพารามิเตอร์ดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

3. จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ทั้งในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

1.2.5 แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการในระยะก่อสร้างกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหลักๆ จะเป็นการก่อสร้างอาคารและติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งการใช้น้ำส่วนใหญ่จะเป็นการใช้น้ำในการอุปโภคของคนงานก่อสร้างเป็นหลัก โดยอยู่ที่ประมาณ 21.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดที่ 70 ลิตร/คน/วัน) (ที่มา : เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539) จำนวน 300 คน ส่วนน้ำใช้ในการก่อสร้างจะเป็นน้ำใช้ในการล้างอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ประมาณ 5 ลบ.ม./วัน รวมเป็น 26.0 ลบ.ม./วัน

ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างประมาณ 16.8 ลบ.ม./วัน (80% ของน้ำใช้) และจากขั้นตอนการก่อสร้างประมาณ 5 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจากคนงานจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดสำเร็จรูป แล้วระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร แล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ในโครงการ โดยไม่มีการระบายออก ดังนั้น จึงสามารถประเมินได้ว่าในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง อย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนในระยะดำเนินการผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินจะเกิดขึ้นเนื่องจาก การปนเปื้อนของน้ำทิ้ง น้ำเสีย และกากของเสียลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน ซึ่งทางโครงการได้มีการวางแผนในการจัดการของเสียดังกล่าวโดย น้ำเสียที่เกิดจากการใช้ในส่วนอาคารสำนักงานจะทำการบำบัดด้วยระบบ SATs ที่ได้มาตรฐาน และมีความสามารถในการรองรับและบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร แล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ในโครงการโดยไม่มีการระบายออก ส่วนน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการผลิตกระแสไฟฟ้าส่วนใหญ่จะเป็นน้ำจาก Cooling water blow down จะถูกส่งไปโรงกรองน้ำทิ้งเพื่อนำกลับมาใช้ น้ำทิ้งจากโรงกรองน้ำทิ้งจะถูกส่งกลับมาที่บ่อปรับสภาพแล้วส่งไปที่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 บ่อเป็นบ่อคอนกรีต ดังนั้น จึงคาดการณ์ได้ว่า การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการเดินเครื่องโรงผลิตไฟฟ้า ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการ



(นายราตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 34/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่มีความครอบคลุมและเหมาะสม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โรงไฟฟ้า ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
2. เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

3) พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการและแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

ก. ระยะก่อสร้าง

1. จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว และสร้างบ่อพักตะกอนเพื่อใช้กำจัดตะกอนแขวนลอยจากน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง
2. จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้าง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป (Septic Tank)
3. ห้ามระบายน้ำทิ้งใดๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการออกสู่แหล่งน้ำภายนอกโดยเด็ดขาด

ข. ระยะดำเนินการ

1. จัดให้มีบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ และบริเวณทิศใต้ใกล้บ่อน้ำดิบขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจมีการปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำใต้ดิน
2. น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) จะถูกส่งไปโรงกรองน้ำทิ้ง โดยน้ำที่ผ่านการกรองแล้วหรือน้ำดิบจะนำกลับมาใช้เป็นน้ำป้อนหอหล่อเย็น น้ำที่ไม่ผ่านการกรองส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปใช้ในหม้อบดวัตถุดิบและใช้ในหอระเหยความร้อนของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ส่วนที่เหลือจะส่งไปบ่อปรับสภาพ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งติดตั้งระบบตรวจคุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดคือ TDS และ DO น้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการจะระบายน้ำทิ้งดังกล่าวไปสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมส่งกำจัดตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป
3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอ และดูแลระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

(นายราตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 35/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- 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 (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)
 - ตะกั่ว (Lead)
 - แมงกานีส (Manganese)
 - ปรอท (Mercury)
 - นิกเกิล (Nickel)
 - ซีลีเนียม (Selenium)
 - ทองแดง (copper)
 - สังกะสี (Zinc)
 - แบเรียม (Barium)

(นายบรรณรัตน์ ตันจรัสพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 36/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

2. สถานีติดตามตรวจสอบ

- คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 10) ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 20,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ และบริเวณทิศใต้ใกล้บ่อน้ำดิบขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยให้ทำการเจาะบ่อกักสังเกตการณ์ในฤดูฝนเพื่อให้ได้น้ำระดับตื้นที่สุด

- คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียง จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 11) ได้แก่

- บ้านซับบอน หมู่ 5
- วัดหินลับ หมู่ 5
- วัดพระธาตุเจริญธรรม

3. ความถี่

- ตรวจวัดทุก 6 เดือน

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- 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. งบประมาณ

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

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน ทั้งในส่วนของการป้องกันการปนเปื้อนและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน



(นายเนตร ตันจารัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 37/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

1.2.6 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างการระบายน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการมีการก่อสร้างรางระบายน้ำฝนชั่วคราว ทั้งภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ น้ำฝนที่ไหลลงสู่รางระบายอาจมีการชะล้างเศษตะกอน และวัสดุต่างๆ จากกิจกรรมการก่อสร้าง อาทิ เศษดิน หิน ทราย และวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงได้มีการก่อสร้างบ่อตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนต่างๆ เหล่านั้นออกจากน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอก ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการดำเนินการในระยะนี้จะไม่ส่งผลต่อการระบายน้ำและไม่ก่อให้เกิดน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง

ส่วนการดำเนินการในระยะดำเนินการโครงการจะสร้างแนวระบายน้ำฝนหลักรอบโดยพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ ลักษณะของน้ำฝนที่ระบาย จะระบายออกจากพื้นที่โครงการไปโดยรอบเข้าสู่รางระบายหลัก ที่สามารถใช้เป็นการหน่วงน้ำฝนได้ด้วย โดยโครงการได้แยกระบบระบายน้ำฝน และน้ำทิ้งจากโครงการออกจากกัน โดยจะมีเพียงน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการเท่านั้นที่จะถูกระบายออกนอกโครงการ และในส่วนของอาคารเก็บเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า 150 เมกะวัตต์ และพื้นที่ส่วนการผลิตไอน้ำของโรงไฟฟ้า นั้น น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวจะไหลไปสู่อบ่เก็บน้ำฝนขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโดยสภาพของอาคารเก็บเชื้อเพลิงที่มีหลังคาปิดคลุม จึงไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำฝนแต่อย่างใด ดังนั้น จึงสามารถประเมินได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

ทั้งนี้ เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบที่อาจเกิดจากการระบายน้ำและเป็นการป้องกันน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ ทางโครงการจึงต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีความครอบคลุมและเหมาะสม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแนวทางในการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง

(นายราตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 38/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งมีการดูแลรางระบายน้ำมิให้เกิดการอุดตันหรือเกิดตะกอนสะสม เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด
2. จัดสร้างบ่อที่ใช้ในการตกตะกอนสำหรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการพาตะกอนในพื้นที่ลงสู่บ่อพักน้ำทั้ง ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร
3. ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาทำความสะอาด เก็บกวาดวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาลงสู่รางระบายน้ำได้ ในกรณีที่พบว่ามี การตกลงของวัสดุเช่น เศษพลาสติก ลงสู่รางระบายน้ำให้ทำความสะอาดทันที
4. ในกรณีที่เกิดเศษตะกอนดิน หรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น ปูนซีเมนต์ ไหลลงในรางระบายน้ำ ให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการขุดลอกดินและเศษวัสดุออกทันที
5. ออกแบบระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและโดยรอบ เพื่อป้องกันปัญหาการกัดเซาะทางน้ำเดิม และปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ใกล้เคียง
6. ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ

ข. ระยะดำเนินการ

1. จัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่รองรับน้ำฝนไม่ปนเปื้อนก่อนระบายสู่บ่อ 180,000 ลบ.ม. ส่วนน้ำทั้งจากสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะระบายลงบ่อพักน้ำทั้งขนาด 20,000 ลบ.ม
2. ดูแลและขุดลอกรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นระยะ เพื่อมิให้เกิดการอุดตันหรือเกิดตะกอนสะสมจนส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการระบายน้ำ
3. จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย
4. กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน หากดินแข็งหรือชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จโดยเร็ว
5. ตักเศษขยะมูลฝอยและกากตะกอนออกจากรางระบายน้ำของโครงการ และให้มีการติดตั้งตะแกรงดักก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ก. ระยะก่อสร้าง

- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
 - สถิติน้ำท่วม
 - ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง

(นายณรต ดันจรัสพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 39/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

- สถานีติดตามตรวจสอบ
 - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือพื้นที่ใกล้เคียง
- ความถี่
 - จัดทำบันทึกเป็นรายเดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน
- วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด
 - บันทึกสถิติน้ำท่วม ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำท่วมขัง
- งบประมาณ
 - รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ข. ระยะดำเนินการ

บันทึกสถิติน้ำท่วม ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำท่วมขัง

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
 - สถิติน้ำท่วม
 - ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง
 - ข้อมูลปริมาณน้ำที่โครงการสูบน้ำใช้ในโครงการ
2. สถานีติดตามตรวจสอบ
 - พื้นที่โครงการ หรือพื้นที่ใกล้เคียง
3. ความถี่
 - จัดทำบันทึกเป็นรายเดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน
4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด
 - บันทึกสถิติน้ำท่วม ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำท่วมขัง
 - รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำที่โครงการสูบน้ำใช้ในโครงการ เพื่อเปรียบเทียบกับน้ำที่ได้รับอนุญาตให้สูบจากหน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหาอุปสรรคจากการสูบน้ำใช้ของโครงการ
5. งบประมาณ
 - รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายบรรดล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 40/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อ หน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

1.2.7 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ของโรงงานปูนซีเมนต์ โดยเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะและคุณสมบัติของดินบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

สำหรับระยะดำเนินการ จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อพิจารณาในภาพรวมของสารโลหะหนักทั้งหมด จำนวน 17 ชนิด ที่ถูกระบายออกจากปล่องพร้อมๆ กัน แล้วตกลงสู่ดินพร้อมๆ กันนั้น โดยในกรณี Worst case นั่นคือ พิจารณาปล่องของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ร่วมกับปล่องอื่นๆ ในพื้นที่ทั้งหมด กรณีใช้ถ่านหิน 100% พบว่าพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ คือ พื้นที่ภูเขาห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 3,500 – 3,700 เมตร และพื้นที่เมืองห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 2,200 – 3,400 เมตร

ทั้งนี้สารโลหะหนักดังกล่าวอาจจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดิน โดยขึ้นอยู่กับความสามารถของดินในพื้นที่นั้นๆ สามารถดูดซับสารโลหะหนักต่างๆ ได้ดีเพียงใด โดยขึ้นอยู่กับสภาพความเป็นกรด-ด่างของดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุที่อยู่ในดิน รูปทางเคมีของโลหะหนักและของสารเคมีอินทรีย์ สารเคมีอินทรีย์ อุณหภูมิ สภาพการระบายน้ำและลักษณะของเนื้อดิน

ในเบื้องต้น คาดว่าการระบายโลหะหนักจำนวน 17 ชนิด ออกจากปล่องพร้อมกัน จะมีผลกระทบสำหรับโอกาสที่จะเกิดการตกสะสมของโลหะหนักอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการได้ใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงที่ช่วยกำจัดฝุ่นและมลสารต่างๆ ในขณะเดียวกันก็สามารถกำจัดสารโลหะหนักไม่ให้แพร่กระจายออกไปยังพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบดังกล่าวได้ไปพร้อมๆ กัน ซึ่งก๊าซไอเสียที่ออกจากปล่องจะถูกดักจับโดยเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) ซึ่งสารโลหะหนักส่วนมากจะถูกกำจัดออกไปในขั้นตอนนี้ด้วย โดยมีประสิทธิภาพในการดักจับถึงร้อยละ 99.95

อย่างไรก็ตามทางโครงการได้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรดิน เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรดิน ในระยะดำเนินการ
2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน

และควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

(นายเนตรล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 41/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

3) พื้นที่ดำเนินการ

ระยะดำเนินการ - บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรดิน

ก. ระยะก่อสร้าง

-

ข. ระยะดำเนินการ

1. จัดทำ “โครงการศึกษาการสะสมโลหะหนักในดินบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า เพื่อประกอบการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ” เป็นโครงการที่ช่วยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะดำเนินโครงการทุก 2 ปี ในช่วง 6 ปีแรก หลังจากนั้นจะพิจารณาทำการศึกษาตามความจำเป็น

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพ

ก. ระยะก่อสร้าง

-

ข. ระยะดำเนินการ

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

วิเคราะห์คุณภาพดิน ได้แก่

- ความนำไฟฟ้า
- ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (Cation Exchange Capacity : CEC)
- pH
- % ขนาดอนุภาค
- เนื้อดิน
- อินทรีย์วัตถุ
- ฟอสฟอรัส
- แคลเซียม
- แมกนีเซียม
- โซเดียม
- โลหะหนัก 17 ชนิด ได้แก่
- สารเงิน (Ag)
- สารหนู (As)
- สารแบเรียม (Ba)

(นายณราต ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 42/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

- สารแคดเมียม (Cd)
- สารโครเมียม (Cr)
- สารทองแดง (Cu)
- สารปรอท (Hg)
- สารแมงกานีส (Mn)
- สารนิเกิล (Ni)
- สารตะกั่ว (Pb)
- สารพลวง (Sb)
- สารซีลีเนียม (Se)
- สารดีบุก (Sn)
- สารไทเทเนียม (Ti)
- สารเทลลูเรียม (Tl)
- สารวานาเดียม (V)
- สารสังกะสี (Zn)

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 12) ได้แก่

1. หมู่ 5 บ้านหินลับ
2. โรงเรียนบ้านชัยบอน
3. บริเวณหมู่ 5 บ้านชัยบอน
4. หมู่ 7 บ้านไทรงาม
5. พื้นที่ทำเหมือง A ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

3. ความถี่

- ตรวจวัด 2 ปี/ครั้ง

4. วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด

- เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 0-30 ซม. โดยเก็บแบบ Composite Sampling

จำนวน 3 จุด ในแต่ละสถานีติดตามตรวจสอบ

- การวิเคราะห์/ตรวจวัดใช้วิธีตามมาตรฐานของ US. EPA หรือใช้วิธีการที่กำหนด /

เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. งบประมาณ

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

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ในระยะดำเนินการ


 (นายณรรตล ตันจาร์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 43/216

29 กันยายน 2560



(นายไตรภกร รัตนวิชช์) บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

1.2.8 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการจะก่อสร้างบนพื้นที่ว่างซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวไม่มีลักษณะทางนิเวศวิทยานกที่สำคัญ เช่น สัตว์ป่าหายาก หรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ และจากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการของโครงการพบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศสูงสุดจะอยู่ในพื้นที่ภูเขา และพื้นที่ทำเหมือง ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งค่าความเข้มข้นสูงสุดดังกล่าวนี้ไม่ก่อให้เกิดฝนกรดอันจะส่งผลกระทบต่อเนื้อไปยังทรัพยากรชีวภาพทางบก รวมถึงทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง

ระยะดำเนินการ - บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง



(นายณรต ตันजारัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 44/216

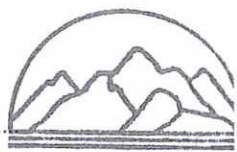
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพ

ก. ระยะก่อสร้าง

- ควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามทำร้ายหรือล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด

ข. ระยะดำเนินการ

1. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ หรือเอกชน ในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้บริเวณภูเขาหินปูนใกล้เคียงพื้นที่โครงการหรือพื้นที่อื่นๆที่มีกิจกรรมปลูกป่าไม้ โดยจะดำเนินการสนับสนุนงบประมาณ 3,000 บาทต่อไร่ ไม่น้อยกว่า 100 ไร่ต่อปี

2. ประสานงานกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ประทุนบัตรที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว

3. ควบคุมพนักงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามทำร้ายหรือล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพ

ก. ระยะก่อสร้าง

-

ข. ระยะดำเนินการ

ด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

- ปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุ่มชื้นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์

และสัตว์หน้าดิน

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- ปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุ่มชื้นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์

และสัตว์หน้าดิน

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่
- ลำธารหลังวัดชัยบอน (ห้วยชัยบอน)
- ลำธารตรงทางเข้าโลกุตระ
- ลำธารหน้าวัดพระธาตุเจริญธรรม

3. ความถี่

- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง



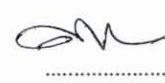
(นายณราด ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 45/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



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

4. วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด

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

5. งบประมาณ

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

● ปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน และปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์น้ำ

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- ปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

- ปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์น้ำ

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- จำนวน 3 สถานี ได้แก่

- บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)

- สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา

- บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)

3. ความถี่

- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง

4. วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด

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

5. งบประมาณ

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

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ในระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายเนราตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 46/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

1.2.9 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

1) หลักการและเหตุผล

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ที่จะมีการนำมาติดตั้งของโครงการ รวมทั้งการรับส่งคนงานก่อสร้าง โดยเส้นทางการขนส่งส่วนหนึ่งจะเป็นเส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) เช่น การขนส่งปูนซีเมนต์ ส่วนการขนส่งอุปกรณ์เครื่องจักรหรือการรับส่งคนงานก่อสร้าง จะใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) เป็นหลัก ซึ่งจากการประเมินผลกระทบต่อปริมาณการจราจรของถนนเส้นดังกล่าวในระยะก่อสร้าง พบว่า สภาพการจราจรมีความหนาแน่น

ส่วนในระยะดำเนินโครงการจะมีการขนส่งเชื้อเพลิง สารเคมี รวมทั้งกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการเพิ่มขึ้น โดยเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งเชื้อเพลิง RDF และกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ จะเป็นเส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) เป็นหลัก ส่วนการขนส่งเชื้อเพลิงในรูปของถ่านหินและสารเคมีที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำนั้น จะใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ดังนั้น ปริมาณการจราจรในเส้นทางดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นจากในปัจจุบัน ซึ่งจากผลการประเมินความสามารถในการรองรับของถนนเส้นทางดังกล่าวพบว่า พบว่ายังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้โดยอาจส่งผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่เล็กน้อย

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการด้านการคมนาคมให้มีความเหมาะสม ครอบคลุม และครบถ้วนมากที่สุด

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
2. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรในพื้นที่โครงการและเส้นทางการคมนาคมขนส่งที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทางการขนส่ง
ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการ และเส้นทางการขนส่ง

(นายเนรตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 47/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. อบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักรที่จะมีการติดตั้งของโครงการ รวมทั้งพนักงานขับรถรับส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
2. จำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และจำกัดความเร็วภายนอกพื้นที่การก่อสร้างไม่ให้เกิดที่กฎหมายกำหนด
3. ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายของพื้นผิวจราจร
4. ปิดคลุมบริเวณส่วนบรรทุกให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นระหว่างรถขนส่ง
5. รถขนส่งที่จะออกจากพื้นที่ก่อสร้างต้องมีการล้างล้อรถทุกครั้งเพื่อป้องกันมิให้มีเศษดินทราย ออกไปก่อความสกปรกบนเส้นทางสาธารณะ
6. ประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบถึงแผนงานก่อสร้าง และขอความร่วมมือในการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร และกรณีที่มีการขนส่งเครื่องจักรขนาดใหญ่จะต้องประสานงานกับหน่วยงานดังกล่าวก่อนดำเนินการขนย้าย
7. จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 100 เมตร
8. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่งหรือชั่วโมงเร่งด่วน เช่น เวลา 06.00-09.00 น. และเวลา 15.00-18.00 น. เป็นต้น
9. จัดให้มีทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และเส้นทางจราจรที่แยกจากทางเข้า-ออก และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ
10. กรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที

ข. ระยะดำเนินการ

1) การคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการและภายนอกโครงการ

1. การขนส่งเชื้อเพลิง RDF, ผงหินปูน (Limestone) และ Bed Material ที่นำมาใช้ในโครงการ รวมทั้ง กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องใช้เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่โครงการ เท่านั้น โดยห้ามมิให้มีการขนส่งโดยใช้เส้นทางภายนอกโดยเด็ดขาด
2. การขนส่งถ่านหิน และสารเคมีสำหรับปรับคุณภาพน้ำที่ต้องใช้เส้นทางภายนอกโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ห้ามใช้เส้นทางที่ผ่านเข้าไปในพื้นที่ชุมชนโดยเด็ดขาด
3. ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น ได้แก่ เวลา 06.00-09.00 น. และเวลา 15.00-18.00 น. รถบรรทุกหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งเขตเมืองไปใช้เส้นทางอื่น หรือดิ่งเข้าเขตเมืองในช่วงเวลาดังกล่าว
4. อบรมพนักงานขับรถขนส่งให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

(นายบรรลพ ดันจรัสพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

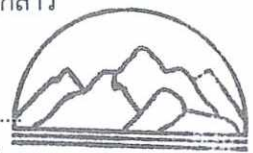
หน้า 48/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

5. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ งดการขนส่งขยะในช่วงเทศกาล เพื่อลดปริมาณจราจร
6. จำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และเส้นทางภายนอกพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
7. ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายของพื้นผิวจราจร
8. จัดระบบจราจรในพื้นที่ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ
9. ตรวจสอบสภาพรถและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการขนส่งเป็นระยะๆ โดยหลีกเลี่ยงการใช้รถที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ในการขนส่ง
10. ประสานกับโรงผลิต RDF ให้มีการกำหนดให้หน่วยงานผู้ขนส่งขยะมีการตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในการขนส่งขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดให้ต้องใช้เฉพาะรถที่อยู่ในสภาพดีเท่านั้นในการขนส่ง พร้อมทั้ง ต้องมีการกำหนดรถที่ใช้ในการขนส่งขยะชุมชนมีติดตั้งกล่องรับน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำขยะที่เกิดขึ้นไม่ให้หก รั่วไหล และเกิดปัญหากลั่นרבกวนต่อชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่ง
11. ประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้มีการวางแผนในการผลิตให้เหมาะสม โดยจะต้องมีการขนส่งขยะจากชุมชนมายังพื้นที่โรงผลิตให้เพียงพอต่อการผลิตในแต่ละวัน เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นจากการกองเก็บขยะที่มากเกินไปกว่าความสามารถในการผลิตของโรงผลิต RDF
12. จัดให้มีพื้นที่จอดรถขนส่งเชื้อเพลิง RDF และรถขนส่งถ่านอย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้มีการจอดออกมาในพื้นที่ถนนสาธารณะ
13. ในกรณีการขนส่งถ่านออกนอกพื้นที่โครงการ รถขนส่งถ่านต้องปิดคลุมส่วนบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายหรือตกหกหล่นของถ่านขณะทำการขนส่ง
14. กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งถ่านและเชื้อเพลิง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ
15. กำหนดเส้นทางเดินรถเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ และติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรให้ชัดเจน
16. ปิดคลุมวัสดุที่ขนออกจากพื้นที่ให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจาย

2) การคมนาคมทางน้ำ

ประสานบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้นำมาตรการการคมนาคมทางน้ำไประบุในสัญญาจ้างขนถ่ายถ่านหินและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนี้

1. การเดินเรือของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2522 โดยเฉพาะกรณีที่ทัศนวิสัยจำกัด เรือต้องเดินเครื่องด้วยอัตราความเร็วที่เหมาะสม ปลอดภัย ทันต่อสถานการณ์และสภาพการณ์

(นายณราต ดันจรรุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 49/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

2. เรือบรรทุกถ่านหินต้องติดตั้งไฟส่องสว่างให้เพียงพอ รวมทั้งเปิดหูดสัญญาณเตือนเป็นระยะๆ
3. ติดตั้งไฟสัญญาณแสดงตำแหน่งท่าเทียบเรือ พุ่มไฟสัญญาณนำร่อง รวมทั้งใช้เรือลากจูงในการนำเรือเข้าเทียบท่า
4. ควบคุมเรือที่เข้า-ออก ท่าเทียบเรือของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎของกรมเจ้าท่า และคำสั่งของพนักงานนำร่องอย่างเคร่งครัด
5. จัดทำป้ายประกาศบริเวณทางเข้าท่าเทียบเรือ โดยประกาศเวลาที่เรือบรรทุกถ่านหินจะเข้า-ออก ท่าเทียบเรือล่วงหน้า 3 วัน เพื่อให้เรือประมง และเรือท่องเที่ยวทราบก่อน

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการคมนาคม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
 - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
 - การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง
2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ
 - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
3. ความถี่
 - ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน
4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด
 - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมทุกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดการเกิดอุบัติเหตุ
5. งบประมาณ
 - รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ข. ระยะดำเนินการ

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
 - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
 - การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง
2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ
 - พื้นที่โครงการ
3. ความถี่
 - ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน

(นายบรรณรัตน์ ตันจรัสพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 50/216

29 กันยายน 2560

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

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



4. วิเคราะห์/ตรวจวัด

- บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมทุกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดการเกิดอุบัติเหตุ

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม ทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อ หน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

1.2.10 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงของการก่อสร้างโครงการ จะประกอบด้วย ขยะมูลฝอยทั่วไป ที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้าง ได้แก่ เศษอาหาร กระดาษ ขวดพลาสติก ขวดพลาสติก ฯลฯ โดยกากของเสียดังกล่าวจะส่งไปที่โรงผลิต RDF เพื่อทำการแยกขยะก่อนส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ต่อไป ส่วนเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถ Recycle ได้ (เช่น เศษเหล็ก ฯลฯ) ทางโครงการฯ จะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองเศษวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน จากนั้นจะทำการรวบรวมเพื่อส่งจำหน่ายภายนอกโครงการต่อไป ส่วนเศษหิน เศษปูนที่เกิดขึ้น ทางโครงการจะเก็บรวบรวมเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป

ในการดำเนินโครงการจะเกิดกากของเสียทั้งจากส่วนของสำนักงานและจากหน่วยผลิตไฟฟ้า โดยขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากสำนักงาน จะถูกส่งไปที่โรงผลิตเชื้อเพลิง RDF โดยขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับปรีไซเคิลได้จะทำการรวบรวมแล้วส่งจำหน่ายภายนอก ส่วนขยะมูลฝอยที่ให้ค่าความร้อนได้ จะถูกนำไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ส่วนขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น ขยะอินทรีย์ จะถูกนำไปผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ในกรณีที่เป็นขยะอันตราย จะถูกส่งไปกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ

(นายณรต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 51/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ที่ไม่ใช่แล้ว และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงประเมินได้ว่า กากของเสียที่เพิ่มขึ้นจากส่วนของสำนักงานจะไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการของเสียของโรงผลิต RDF อย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิตกระแสไฟฟ้านั้นจะอยู่ในรูปกากของเสียจากการซ่อมบำรุง/ดูแลรักษาอุปกรณ์ และในรูปของเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยกากของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์จะประกอบด้วย น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วประมาณ 20,000 ลิตร/ปี ใสกรองของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 1,400 กก./ปี และ RO เมมเบรนเสื่อมสภาพประมาณ 2,400 กก./ปี ซึ่งของเสียดังกล่าวจะถูกส่งไปกำจัดในเตาเผาปูนในรูปของเชื้อเพลิงทดแทนในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป ส่วนกากของเสียในรูปของเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง (Fly Ash 56,000 ตัน/ปี, Bottom Ash 14,000 ตัน/ปี) ส่วนหนึ่งจะส่งไปใช้ในการดักจับ SO₂ ที่ Gas Handling Device และส่วนที่เหลือจะถูกไปกำจัดไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป

ทั้งนี้ เพื่อป้องกันมิให้กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น เกิดการหกหล่น หรือเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค ทางโครงการจึงต้องมีมาตรการในการจัดเก็บ รวบรวม และจัดการที่เหมาะสมต่อไป

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการให้มีความเหมาะสม
2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการ อาคารสำนักงาน, หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ, CFBC Boiler, Bag Filter และภาชนะรองรับกากของเสียที่เกิดขึ้น ฯลฯ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย

ก. ระยะก่อสร้าง

1. จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคณงานก่อสร้าง และเศษวัสดุจากการก่อสร้างให้มีความเพียงพอ
2. ตรวจสอบให้มีกั้นรั้วที่กั้นขยะที่เกิดขึ้นจากคณงานก่อสร้างและขยะจากการก่อสร้างลงในบริเวณที่นอกเหนือจากจุดที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้
3. จัดให้มีคณงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะและกากของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างไปรวบรวมไว้ที่จุดที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้


(นายณรต ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 52/216
29 กันยายน 2560



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



4. ประสานงานกับโรงผลิต RDF เพื่อนำขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างไปแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF
5. จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดจากคณงานและการก่อสร้างส่งไปแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF ที่โรงผลิต RDF
6. ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
7. ของเสียอันตราย ให้ทำการแยกประเภทและรวบรวมส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

ข. ระยะดำเนินการ

1) ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน

1. จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากส่วนของสำนักงานให้มีความเพียงพอ เหมาะสม เพื่อส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF
2. ของเสียอันตรายที่เก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสีย (ระยะเวลาการเก็บไว้ภายในโครงการต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมทุกฉบับที่เกี่ยวข้อง) ได้แก่
 - ขวดพลาสติกบรรจุสารเคมี เศษสี กระจกสเปร์ย เศษผ้า/ถุงมือ/วัสดุและขยะอันตรายจากอาคารสำนักงาน เช่น หลอดไฟฟ้า แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ และถ่านไฟฉายใช้งานแล้ว เป็นต้นให้ส่งไปหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดโดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และหากมีการเพิ่มเติมแก้ไขประกาศดังกล่าว ตลอดจนหากมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นในอนาคตทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามต่อไป
3. ส่งเสริมการนำหลัก 3R (Reduce, Reuse, Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น

2) แก๊จากการเผาไหม้เชื้อเพลิง

1. จัดให้มีภาชนะเพื่อรองรับแก๊สที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ CFBC Boiler และแก๊สที่ดักได้จาก Bag Filter พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของแก๊สออกสู่ภายนอก
2. ประสานงานกับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อจัดส่งแก๊สที่เกิดขึ้นจากโครงการไปใช้ผสมเป็นวัตถุดิบทดแทน (Alternative Material) ในการผลิตปูนซีเมนต์ โดยปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
3. การขนส่งแก๊สที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องใช้รถบรรทุกแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและหกหล่นของแก๊สในขณะทำการขนส่ง
4. มีแผนการตรวจตราและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียง รวมทั้งภาชนะในการรองรับแก๊สที่เกิดขึ้นจากโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบจากการหกรั่วไหลของแก๊สที่เกิดขึ้น

(นายเนตรดา ตันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 53/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

5. นำเข้าทั้งหมดที่เกิดจากโครงการไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนสำหรับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ต่อไป โดยปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

3) กากของเสียจากการบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์

1. เก็บรวบรวมกากของเสียในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ใส่กรองของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และ RO Membrane เสื่อมสภาพ ในภาชนะที่เหมาะสม ก่อนประสานงานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อใช้กากของเสียดังกล่าวเป็นเชื้อเพลิงทดแทน (Alternative Fuel) ในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป

2. กากของเสียที่ต้องอาศัยผลวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ จะต้องวิเคราะห์องค์ประกอบของสารอันตรายในน้ำชะ เพื่อจำแนกว่าเป็นประเภทอันตรายหรือไม่ก่อนกำหนดวิธีการกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ได้แก่

- ถังหนักและถังลอย (bottom ash และ fly ash)
- กากตะกอนจากบ่อปรับสภาพน้ำเสีย
- กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

3. กากของเสียอันตรายที่เก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสีย (ระยะเวลาการเก็บไว้ในโครงการต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมทุกฉบับที่เกี่ยวข้อง) ได้แก่

- ขวดพลาสติกบรรจุสารเคมี เศษสี กระป๋องสเปรย์ เศษผ้า/ถุงมือ/วัสดุและขยะอันตรายจากอาคารสำนักงาน เช่น หลอดไฟฟ้า แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ และถ่านไฟฉายใช้งานแล้ว เป็นต้น
- น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว/สารเคมีเสื่อมสภาพ ใส่กรองของระบบผลิตน้ำ เมมเบรนเสื่อมสภาพ ถังหนักและถังลอย (bottom ash และ fly ash) กากตะกอนจากบ่อปรับสภาพน้ำเสีย และกากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ให้ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดโดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และหากมีการเพิ่มเติมแก้ไขประกาศดังกล่าว ตลอดจนหากมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นในอนาคตทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามต่อไป

4. จัดให้มีสถานที่จัดเก็บกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

ก. ระยะก่อสร้าง

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- ชนิด/ปริมาณกากของเสียในรูปของ

- ขยะทั่วไป
- เศษวัสดุจากการก่อสร้าง
- อื่นๆ

(นายเนตรดา ตันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 54/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

2. ความถี่

- จัดทำบันทึกเป็นรายเดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน

3. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

ตรวจสอบและจัดทำบันทึกชนิดและปริมาณการก่อกองเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง

4. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ข. ระยะดำเนินการ

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- ชนิด/ปริมาณการก่อกองเสียในรูปของ

- น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว
- ใส่กรองของระบบผลิตน้ำ Demin.
- RO Membrane เสื่อมสภาพ
- Fly Ash, Bottom Ash
- อื่นๆ

2. ความถี่

- จัดทำบันทึกเป็นรายเดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน

3. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

บันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการการก่อกองเสียของโรงไฟฟ้า โดยระบุหัวข้อในการ

เก็บข้อมูล เช่น ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด

4. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการการก่อกองเสีย ทั้งมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อ หน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน



(นายรณดล ตันजारัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 55/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

1.2.11 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

จากการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ประชาชนในรัศมีศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ และคิดว่าโครงการมีผลดีมากกว่าผลเสีย รวมทั้งมีความมั่นใจในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นแต่อย่างไรก็ตาม ยังมีประชาชนบางส่วนที่ยังมีข้อวิตกกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคม ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจอันดี เพิ่มความเชื่อมั่น และลดความวิตกกังวลในเรื่องของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โครงการจึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจก่อเกิดต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร พร้อมทั้งสามารถแสดงความคิดเห็น หรือแจ้งข้อร้องเรียนมายังโครงการได้ตลอดเวลา

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
2. เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ
3. เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ เกิดการยอมรับ และความเชื่อมั่นต่อการดำเนินโครงการ
4. เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน และควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

กำหนดให้สอดคล้องกับพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยพิจารณาหมู่บ้านที่อยู่บริเวณใกล้ชิดกับปัญหาหรือผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการ ซึ่งครอบคลุมหมู่บ้านในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ก. ระยะก่อสร้าง

1. กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้รับเหมาที่รับงานจากโครงการ ต้องพิจารณารับคนในพื้นที่ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงาน เข้าทำงานเป็นอันดับแรก
2. จัดทำปายประชาสัมพันธ์การดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยติดตั้งในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งประชาชนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน



(นายณรต ตันจรรต)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 56/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

3. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและความก้าวหน้าในงานการก่อสร้างโครงการ ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น จดหมายข่าวโพลีนิวิส หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ ฯลฯ โดยติดตั้งในที่ที่เหมาะสม เช่น ด้านหน้าโครงการ ที่ทำการส่วนราชการท้องถิ่น หรือประชาสัมพันธ์ผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่างๆ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น

4. เปิดโอกาสให้ชุมชนภายนอกสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการได้ โดยผ่านช่องทางการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ เอกสาร หรือร้องเรียนโดยตรง

5. สร้างความสัมพันธ์อันดี และประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดี และร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆร่วมกัน

6. กำหนดขั้นตอนการรับข้อร้องเรียน โดยให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ และระยะเวลาในการดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งนี้ ในกรณีที่แก้ไขข้อร้องเรียนยังไม่แล้วเสร็จให้มีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหากับผู้ร้องทุก 7 วัน (รูปที่ 14)

7. จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า - ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

8. ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

9. จัดให้มีขอบเขตที่ปักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน ทั้งนี้ กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาที่ปักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่เบื้องต้น คือ ไม่อยู่ในพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม หรือพื้นที่ชุมชนที่อาจก่อความรบกวนแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง

10. กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

11. จัดให้มีแผนการจัดการดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของแรงงานต่างด้าว ต่างถิ่น ไม่ให้ก่อความรบกวนแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่ปักคนงาน

12. กรณีที่มีกิจกรรมดำเนินงานใดๆ ของโครงการซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ให้ประสานงานหน่วยงานท้องถิ่น และผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อประชาสัมพันธ์และชี้แจงให้ผู้ได้รับผลกระทบทราบ

13. จัดให้มีศูนย์ประสานงานการรับข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ กรณีเกิดข้อร้องเรียนจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับประเด็นข้อเสนอแนะ ข้อร้องเรียน พร้อมสรุปรายละเอียดวันเวลาที่รับเรื่องร้องเรียน ชื่อผู้ร้อง (ถ้ามี) และการดำเนินการตามข้อเสนอแนะหรือวิธีการแก้ไขข้อร้องเรียน

14. ตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในระยะก่อสร้าง ซึ่งมีหน้าที่ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการโครงการระยะก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ โดยกำหนดดังนี้



(นายราต ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีนิส เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 57/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

- เจ้าของโครงการ 1 คน
- ตัวแทนผู้รับเหมา 2 คน
- ประชาชน หมู่ 5 4 คน (ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน, ประชาชน 3 คน)

โดยกำหนดให้มีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง แต่หากพบว่ามีเวลาจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้

ข. ระยะดำเนินการ

1. พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีความรู้ และเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง
2. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ข้อมูลด้านความปลอดภัย และการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น จดหมายข่าวโพลีนิวส์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่างๆ เป็นระยะ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น และต่อเนื่อง
3. มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารและรับทราบความคิดเห็นของประชาชนก่อให้เกิดความเข้าใจและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน ซึ่งดำเนินการโดยแผนกมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ
4. เมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้วจะต้องจัดกิจกรรม “เปิดบ้าน” เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้มีโอกาสเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจและลดความวิตกกังวล
5. รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน โดยผ่านกลไกการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน
6. บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ และการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปนำเสนอต่อผู้บริหารทุกปี
7. จัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียน โดยระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมแผนผังประกอบให้ชัดเจน ทั้งนี้ ในกรณีแก้ไขปัญหายังไม่แล้วเสร็จ ให้มีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหให้กับผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะ ทุก 7 วัน (รูปที่ 14)
8. กำหนดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาเรื่องการร้องเรียนอย่างชัดเจน



(นายณราต ดันจารุณ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีนิ เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 58/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิทย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

9. ร่วมมือกับ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) และเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น โครงการปลูกป่าทดแทน โครงการปล่อยพันธุ์ปลา โครงการคัดแยกขยะ โครงการปลูกผักแบบเกษตรอินทรีย์เพื่อส่งเสริมอาชีพ การร่วมงานทอดผ้าป่าและทอดกฐินสามัคคี การร่วมงานประเพณีและวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น

10. จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ การดำเนินโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) โดยมีรายละเอียดการจัดตั้งคณะกรรมการ ดังนี้

1. องค์ประกอบของคณะกรรมการ

องค์ประกอบของคณะกรรมการที่จะร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าทุกโครงการ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย

- ตัวแทนจากส่วนราชการ จำนวน 3 ตำแหน่ง เช่น นายอำเภอ, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี, อุทยานธรรมชาติวิทยา สระบุรี ฯลฯ

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

- ตัวแทนภาคประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนประชาชนใน 4 ตำบลๆ ละ 4 คน รวมจำนวน 16 คน

- ตัวแทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่เป็นเจ้าของพื้นที่ จำนวน 4 ตำแหน่ง ประกอบด้วย ผู้แทนฝ่ายบริหาร ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม ผู้แทนฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ และผู้แทนฝ่ายโรงไฟฟ้า

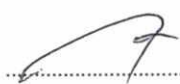
รวมจำนวน 27 ตำแหน่ง โดยมีจำนวนตัวแทนที่มาจากภาคประชาชนจำนวน 16 คน ซึ่งมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้แทนทั้งหมดของคณะกรรมการ

2. ขั้นตอนในการจัดตั้งคณะกรรมการ

- กำหนดให้มีสัดส่วนจากตัวแทนภาคประชาชนเป็นจำนวน 2 ใน 3 ของจำนวนตัวแทนจากส่วนราชการรวมกับตัวแทนจากโครงการ

- การดำเนินการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน่วยงานต่างๆ รวมถึงประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร โดยโครงการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการคัดเลือกตัวแทนในแต่ละภาคส่วน

- โครงการจะต้องดำเนินการให้ความรู้ความเข้าใจรายละเอียดและข้อมูลโครงการต่อคณะกรรมการ



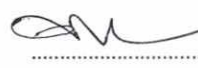
(นายณราต ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 59/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

3. อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

- ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าทุกโครงการ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
- เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินโครงการ
- ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา ร่วมกัน
- มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น
- พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชน
- พิจารณานุมัติการจ่ายเงิน "กองทุนประกันสุขภาพแก่ชุมชนใกล้เคียง โรงไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)"

4. ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

- กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกทั้งนี้ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการไม่เกิน 2 วาระติดกัน
- เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการ ซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกิน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการ พ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น
- ในกรณีที่กรรมการ พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ ให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลง และให้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน
- ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน จะไม่ดำเนินการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่



(นายณราด ดันจอร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 60/216

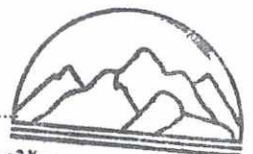
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

- นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ
 - 1) ตาย
 - 2) ลาออก
 - 3) คณะกรรมการมีมติ 2 ใน 3 ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะมี

ความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ

5. ความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุม ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวน กรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมทุก 6 เดือน แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งเสียงในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

11. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบถึงการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมลพิษสัมพันธ์ วัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง รวมทั้ง อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานของโครงการ

12. ส่งแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการไปยังหน่วยงานท้องถิ่น (อบต./เทศบาล) ล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนวันที่ทำการตรวจวัด เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถเข้ามาดูวิธีการตรวจวัดได้

13. ส่งผลการดำเนินการ และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมลพิษสัมพันธ์ทุกท่านได้รับทราบทุกเดือนที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

14. ส่งตัวแทนโครงการเข้าร่วมการประชุมประจำเดือนกับชุมชน เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียนชี้แจงข้อซักถามและสร้างความเข้าใจ ความมั่นใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามความเหมาะสม

15. จัดให้มีการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนในพื้นที่ โดยผ่านองค์กรและสถาบันต่างๆ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น รูปแบบในการคืนประโยชน์ เช่น การสนับสนุนน้ำดื่มให้แก่ชุมชน การสนับสนุนทุนการศึกษาให้นักเรียน การสนับสนุนสืหาอาคารให้แก่วัด การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น

16. จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมแบบยั่งยืน

17. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว

(นายราตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 61/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

- สถิติข้อร้องเรียนต่างๆ

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- สถิติข้อร้องเรียนต่างๆ

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

3. ความถี่

- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน ให้สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- บันทึกสถิติปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดข้อร้องเรียนซ้ำ และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

- มีการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ใกล้เคียง

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- สภาพเศรษฐกิจ - สังคม

- ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ใกล้เคียง

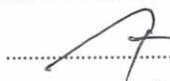
2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ แยกตามพื้นที่เขตการปกครองประกอบด้วยพื้นที่ในเขตเทศบาล และพื้นที่ในเขต อบต. รวมทั้ง ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจุดที่มีการเก็บดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้ง มีการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (รูปที่ 15)

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

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

- ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ฯลฯ


(นายราต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 62/216
29 กันยายน 2560


(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

3. ความถี่

- ปีละ 1 ครั้ง

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

- สุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ประชาชนระดับครัวเรือนตามหลักวิชาการ (เช่น การใช้สมการของ Taro Yamane) ในพื้นที่ที่กำหนดในจุดสำรวจ แยกตามพื้นที่เขตการปกครอง ประกอบด้วย พื้นที่ในเขตเทศบาล และพื้นที่ในเขต อบต. และพื้นที่ที่มีการเก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสัมภาษณ์

5. งบประมาณ

- 800 บาท/ตัวอย่าง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

● กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

3. ความถี่

- สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ และสรุปผลการดำเนินการ

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

● ผลการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมกับชุมชน

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- ผลการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมกับชุมชน

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

3. ความถี่

- สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมกับชุมชน และสรุปผลการดำเนินการ

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ



(นายเนตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 63/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อ หน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

1.2.12 แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข

1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และพนักงานก่อสร้าง พบว่า ผลกระทบในระยะก่อสร้างเป็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ ได้แก่ อุบัติเหตุจากการขนส่ง เสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้าง กลิ่นเหม็น ขยะมูลฝอย และน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง ความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน การเปลี่ยนแปลงระดับความรุนแรงของโรค

ส่วนในระยะดำเนินการ พบว่าผลกระทบที่สำคัญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการในระยะดำเนินการจะเป็นผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานโครงการ และประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ น้ำชะขยะ ฝุ่นละออง และกลิ่นเหม็นขณะขนส่งขยะมูลฝอย ปริมาณความหนาแน่นของการจราจร การผลิตและจัดเก็บเชื้อเพลิง RDF มลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงซึ่งมีความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการได้รับการสัมผัสมลสารจากการหายใจ คุณภาพน้ำจากแหล่งรองรับน้ำทิ้ง ปริมาณจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง การเปลี่ยนแปลงโรคติดต่อในชุมชน ของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ ระดับเสียงจากกระบวนการผลิตของโครงการ ความร้อนจากกระบวนการผลิต การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานโครงการ และการเพิ่มความต้องการด้านสาธารณสุข (ผลกระทบทางลบ) การจ้างงานภายในชุมชน การเปลี่ยนแปลงของสินค้าและการให้บริการในชุมชน (ผลกระทบทางบวก)

ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการจึงต้องมีการกำหนดแผนปฏิบัติการที่มีความครอบคลุมและเหมาะสมกับทุกกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสาธารณสุข รวมทั้งต้องมีการติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น



(นายรณดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 64/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพและสาธารณสุขจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข พร้อมมีการควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการ และหน่วยพยาบาลของโรงงานฯ (ทีพีไอ) รวมทั้งสถานพยาบาลที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

ก. ระยะก่อสร้าง

1. จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่มีความสะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม รวมทั้งห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ

2. จัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ปนแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค

3. กรณีที่เกิดอุบัติเหตุ ให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ)

4. ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากการก่อสร้างโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ

5. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ

ข. ระยะดำเนินการ

1) มาตรการเพื่อป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง การคมนาคม การจัดการกากของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด

2. ควบคุมการระบายอากาศจากปล่องโครงการแต่ละปล่อง ให้มีความเข้มข้นและปริมาณการระบายเป็นไปตามที่กำหนด

3. สนับสนุนกิจกรรมทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในการส่งเสริมและเฝ้าระวังทางสุขภาพ ทั้งในระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด เช่น การสนับสนุนการฝึกอบรม อสม. ในพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง การสนับสนุนงบประมาณการศึกษาวิจัยหรือเฝ้าระวังผลกระทบทางด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ จัดซื้อวัสดุ

(นายณราดล ตันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 65/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

อุปกรณ์ทางการแพทย์ และการสนับสนุนบุคลากรทางด้านสาธารณสุขให้มีความรู้ด้านเคมี มลพิษและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากขึ้น เป็นต้น งบประมาณในการสนับสนุน 300,000 บาทต่อปี

4. จัดทำแผนการส่งต่อผู้ป่วยเป็นระบบ (referral system plan) ของผู้ที่ได้รับอันตรายจากการสัมผัสสารเคมี เพื่อเข้ารับการรักษา โดยกำหนดให้โครงการปรับปรุงแผนการส่งต่อผู้ป่วยทุกปี

5. จัดส่งข้อมูล จำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (MSDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป

6. จัดทำแผนที่ความเสี่ยงสุขภาพ และประสานงาน/ติดตามสถานะสุขภาพของคนกลุ่มเสี่ยงในชุมชนกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (รพ.สต.) รวมทั้งการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟัง/แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่โดยรอบโครงการร่วมกัน

7. ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ (แพทย์ทั่วไป และแพทย์อาชีวเวชศาสตร์) เพื่อให้บริการตรวจสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีการตรวจสุขภาพประชาชนเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการจะแจ้งประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชนเพื่อนัดหมายสถานที่และเวลาเข้าทำการตรวจสุขภาพ และแจ้งผลการตรวจวิเคราะห์แก่ประชาชน หลังจากได้รับผลการวิเคราะห์ หากพบผลการตรวจสุขภาพของประชาชนผิดปกติ และเป็นผลมาจากการดำเนินโครงการ ทางโครงการต้องรับผิดชอบดูแลเยียวยาต่อไป

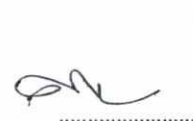
โดยในหมู่บ้านที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่เสี่ยงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ หมู่ 5 ชับบอน หมู่ 5 บ้านหินลับ หมู่ 6 บ้านอ่างหิน และหมู่ 7 บ้านไทรงาม กำหนดให้ตรวจสุขภาพกลุ่มเปราะบางทั้งหมด (เด็ก ผู้สูงอายุ สตรีมีครรภ์ ผู้ที่มีโรคประจำตัว และผู้ป่วยติดเตียง) และประชาชนทั่วไปจำนวนอย่างน้อย 10% ของประชากรทั้งหมดในพื้นที่เสี่ยง สำหรับหมู่บ้านอื่นที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ กำหนดให้ตรวจสุขภาพประชาชนทั่วไปจำนวนอย่างน้อย 10% ของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน โดยจัดให้มีดัชนีการตรวจประกอบด้วย การตรวจสุขภาพทั่วไป การตรวจเลือดเพื่อดูความเสี่ยงจากการสัมผัสโลหะหนัก เอกซเรย์ปอด การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) การตรวจการได้ยิน (Audiogram) หากผลตรวจผิดปกติให้ส่งตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพื่อวินิจฉัยต่อไป

8. จัดตั้งกองทุนประกันสุขภาพแก่ชุมชนใกล้เคียง ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยกำหนดให้เปิดบัญชีธนาคารชื่อ “กองทุนประกันสุขภาพแก่ชุมชนใกล้เคียงโรงไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)” ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน หลังจากเปิดดำเนินโครงการ เพื่อนำเงินประกันสุขภาพใส่ในบัญชีของกองทุน ในปีแรก 1,000,000 บาท และในปีถัดๆ ไป จำนวน 500,000 บาทต่อปี โดยต้องใส่ในบัญชีภายในเดือนมกราคมของทุกปี ในการเบิกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการรักษาพยาบาลนั้น คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการจะเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ และอนุมัติ


(นายณรต ตันจาร์พันธุ์)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 66/216
29 กันยายน 2560


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

2) มาตรการเพื่อป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน

1. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับพนักงานแต่ละด้าน
2. จัดเตรียมห้องเปลี่ยนชุด และห้องอาบน้ำ สำหรับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในลักษณะที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมีที่อันตราย
3. ประสานกับโรงพยาบาล (ทีพีโอ) ในการจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และเวชภัณฑ์เพียงพอสำหรับใช้รักษาผู้ป่วยเบื้องต้น พร้อมยานพาหนะในการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงโครงการไว้ล่วงหน้า รวมทั้งแผนส่งต่อผู้ป่วยเป็นระบบ (referral system plan) และการปรับปรุงแผนอย่างน้อยปีละครั้งด้วย
4. จัดการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานก่อนเริ่มทำงาน และอบรมประจำปี เพื่อให้ทราบถึงอันตรายของสารเคมี และขั้นตอนการปฏิบัติงาน

3) มาตรการในการรองรับผลกระทบทางสุขภาพและมาตรการในการเฝ้าระวัง

1. ประสานงานและทำข้อตกลงส่งต่อผู้ป่วยจากโครงการไปโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ให้ดำเนินการประสานความพร้อมของโรงพยาบาลในการรองรับผู้ป่วยจากโครงการ ก่อนส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลเพื่อลดระยะทาง เวลาและปลอดภัยกับผู้ป่วยในการเดินทางและรักษาได้ทันทั่วถึง และทบทวน ปรับปรุงการประสานงานและข้อตกลงให้เหมาะสมทุกปี
2. จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกันโดยมีการกำหนดแผนไว้ พร้อมทั้งวิธีการและช่องทางติดต่อสื่อสาร
3. ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (รพ.สต.) ในเรื่องให้การสนับสนุนแผนการส่งเสริมและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เช่น สนับสนุนการฝึกอบรม อสม.ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับพิษภัยสารเคมีและมลพิษ การสัมผัส และการป้องกันตนเอง
4. ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีและมลพิษ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ชุมชนในพื้นที่ศึกษา การอบรมหรือจัดทำเอกสารคู่มือให้กับชุมชนและ รพ.สต.ในพื้นที่ เป็นต้น

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

ก. ระยะก่อสร้าง

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ให้ครอบคลุมถึง สาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหายุ่งยากครั้งที่มีอุบัติเหตุ โดยค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ข. ระยะดำเนินการ

ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและพนักงานเดิมแยกตามกลุ่มเสี่ยงเป็นประจำปีละ

1 ครั้ง



(นายณราด ดันจารัต)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 67/216

29 กันยายน 2560



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

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป
- เอกซเรย์ปอด
- การตรวจสารเสพติด
- ตรวจสอบสมรรถนะของเม็ดเลือด
- การตรวจเลือดเพื่อดูความเสี่ยงจากการสัมผัสโลหะหนัก
- ตรวจสอบสุขภาพด้านอชีวอนามัย ประกอบด้วย การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) การตรวจการได้ยิน (Audiogram) และการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางด้านอชีวอนามัย (Occupation Vision Test)

2. ความถี่

- พนักงานใหม่ (ก่อนเริ่มงาน)
- พนักงานเดิม (ปีละ 1 ครั้ง)

3. งบประมาณ

- 1,500 บาท/คน

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

1. กรณีพนักงานใหม่ให้นำผลตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสุขภาพในพารามิเตอร์ต่างๆ ซึ่งถ้าพบว่าผิดปกติให้ทำการตรวจซ้ำ

2. กรณีพนักงานเดิมให้นำผลตรวจสุขภาพประจำปีมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสุขภาพ ซึ่งในกรณีที่พบว่าผิดปกติ ให้ทำการตรวจซ้ำ ถ้าผลการตรวจในครั้งที่ 2 พบว่ามีค่าผิดปกติอีก ให้เปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน หรือส่งพบแพทย์อาชีวอนามัยเพื่อวินิจฉัยสาเหตุต่อไป

3. จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข ทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน


(นายณรต ตันจารัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 68/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

1.2.13 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จะเกิดขึ้นจาก 2 สาเหตุ คือ จากอุบัติเหตุในการทำงาน และจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การสัมผัสเสียงดัง การสัมผัสความร้อน การสัมผัสกับฝุ่นละอองหรือสารเคมี ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการจึงต้องมีการกำหนดแผนปฏิบัติการที่มีความครอบคลุมและเหมาะสมกับทุกกิจกรรมที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัยของพนักงานได้ รวมทั้ง ต้องมีการติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมมีการควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ก. ระยะก่อสร้าง

1. คัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาที่มีความชำนาญ และประสบการณ์ ในงานก่อสร้าง และต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ

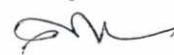
2. โครงการจะต้องระบุข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยบริษัทผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างทุกคนที่ปฏิบัติงานในโครงการ และทางโครงการจะจัดให้มีการบันทึกประวัติคนงานทุกคนที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ของโครงการ และจะตรวจสอบประวัติคนงานซ้ำอีกครั้งว่าคนงานไม่เคยมีประวัติการกระทำผิดในกลุ่มบริษัทในเครือของบริษัทมาก่อน เช่น เคยมีประวัติลักทรัพย์, ทะเลาะวิวาทถึงขั้นทำร้ายร่างกาย, เกี่ยวข้องกับยาเสพติด เป็นต้น หากตรวจพบจะไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่โครงการเด็ดขาด

3. บริษัทผู้รับเหมาต้องควบคุมความประพฤติของคนงาน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของโครงการและชุมชนใกล้เคียง โดยในกรณีที่เกิดความเสียหายดังกล่าว คนงานผู้กระทำผิดต้องรับผิดชอบต่อตามกฎหมาย และกรณีมีความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดขึ้น บริษัทผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบ


(นายราตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 69/216
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

4. เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมาดำเนินการลดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด เช่น มีการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีฝุ่นสะสมจำนวนมาก การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยมีการหล่อลื่น ซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ การลดระดับเสียงจากการตกกระทบ (Impact) เป็นต้น

5. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาชุดปฏิบัติงานสำหรับคนงานก่อสร้างที่มีความรัดกุม เหมาะสมกับสภาพการทำงานโดยใช้ผ้าที่สามารถระบายความร้อนจากร่างกายได้ดี

6. มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกัน และได้รับทราบปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน

7. ผู้รับเหมาต้องเสนอแผนงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมและแผนรับเหตุฉุกเฉินให้โครงการเห็นชอบ และนำไปกำหนดเป็นมาตรการในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

8. มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ ในการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบ ดูแลการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับด้านความปลอดภัยและเมื่อพบเหตุการณ์ผิดปกติจะต้องรายงานและเสนอแนวทางแก้ไขต่อผู้ควบคุมการก่อสร้างรับทราบทันที

9. พนักงานทุกคนที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ จะต้องผ่านการอบรมและแนะนำด้านความปลอดภัย

10. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย (security system) ประกอบด้วย การทำบัตรแสดงตนพนักงานผู้รับเหมา การผ่านเข้าของบุคคลและยานพาหนะ สถานที่จอดรถและระเบียบจราจร

11. จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

12. จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามที่กฎหมายกำหนด

13. คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ถูกต้องกับลักษณะของงานที่ทำ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย รองเท้าหุ้มส้น หมวกนิรภัย รวมถึงอุปกรณ์เฉพาะลักษณะงาน

14. จัดอุปกรณ์ เครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานให้กับคนงาน ได้แก่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝักบัวชำระฉุกเฉิน ที่ล้างตาฉุกเฉิน ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

15. จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการก่อสร้างในช่วงที่มีอากาศร้อน โดยจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอไว้บริเวณจุดพัก

16. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน

17. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพกำกับดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนด

18. จัดแบ่งเขตในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน โดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตพักผ่อนในช่วงพักกลางวัน เขตจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว

19. ติดตั้งป้ายประกาศเตือนแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการในสถานที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน และรับทราบได้ง่ายชัดเจน



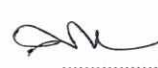
(นายณารด ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 70/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

20. ห้ามคนงานไปในพื้นที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างนอกเวลาทำงาน โดยมีได้รับอนุญาต
21. ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนนี้ควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
22. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการกระเด็น การตกลงของวัสดุ โดยใช้แฉกกัน ผ้าใบ หรือตาข่ายปิดกันหรือรองรับ
23. ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยใช้หลักการของ House Keeping

1) ด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร-อุปกรณ์

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

2) ด้านการป้องกันอัคคีภัย

1. สูบบุหรี่เฉพาะสถานที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น
2. บริษัทรับเหมาจะต้องชี้แจงและสาธิตให้คนงานทราบวิธีการใช้ถังเคมีดับเพลิงแบบมือถือและสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ
3. อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

3) ด้านการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

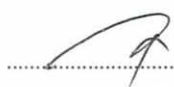
1. เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน
2. กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

4) ด้านการปฐมพยาบาล

1. จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา
2. ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีฉุกเฉิน

5) ด้านสุขาภิบาล

1. จัดเตรียมถังบรรจุน้ำ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ
2. ต้องดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ – ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด



(นายณราด ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 71/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

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 เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ป้อนโรงไฟฟ้า

ข. ระยะดำเนินการ

1) ด้านระดับเสียง

1. จัดเตรียมห้อง Control Room เพื่อป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด

2. จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) พร้อมกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังโดยเคร่งครัด

3. พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความสำคัญของการได้ยินหรือความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง

2) ด้านความร้อน

1. ติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่างๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 54 องศาเซลเซียส

2. ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำ

3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับความร้อน

4. จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในกรณีที่ต้องสัมผัสกับความร้อนให้กับพนักงานก่อนเริ่มทำงาน

3) ด้านสารเคมี

1. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมทั้งมีการติดแสดงไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

2. อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการขนถ่าย และการหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางการแก้ไขกรณีที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น

3. จัดให้มีอุปกรณ์ในการชำระล้าง เช่น อ่างล้างตาฉุกเฉิน ในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีให้มีปริมาณที่เพียงพอ

4. จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสม แก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานกับสารเคมี



(นายณราดล ตันจรุพันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 72/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

5. กำหนดให้พนักงานที่ฉีดพ่นน้ำ EM ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเพื่อลดผลกระทบจากการได้รับสัมผัสเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำ EM ได้แก่ หน้ากากอนามัย ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น เป็นต้น

6. กำหนดให้มีจุดทำความสะอาด พร้อมผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อ ได้แก่ อ่างล้างมือ สบู่หรือเจลฆ่าเชื้อโรค เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้ล้างทำความสะอาดร่างกายหลังการฉีดพ่นน้ำ EM ทุกครั้ง

4) ด้านฝุ่นละออง

1. จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับฝุ่นละอองให้เพียงพอ และเหมาะสมแก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง เช่น พนักงานควบคุมการจัดเก็บและลำเลียงเชื้อเพลิง RDF และถ่านหิน เป็นต้น

5) ความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

1. ควบคุมการติดตั้ง การใช้งาน การซ่อมแซมและดัดแปลง ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงที่กำหนดตามพระราชบัญญัติโรงงาน และระเบียบ ประกาศ หรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันและอนาคต

2. จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ หรือหม้อต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน และผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ หรือหม้อต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน โดยบุคคลดังกล่าวจะต้องขึ้นทะเบียนตามระเบียบและวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

3. ตรวจสอบและทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งานโดยการควบคุมของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

4. ให้มีการทดสอบความปลอดภัยในการใช้งานของหม้อไอน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยวิศวกรสาขาเครื่องกลประเภทสามัญวิศวกร หรือวุฒิวิศวกร ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

6) ความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโครงการ

1. การใช้งานระบบไฟฟ้าในโรงงาน ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการหรือมาตรฐานที่ยอมรับ

2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงงานเป็นประจำทุกปีตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

3. จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุง เครื่องจักร อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยตลอดระยะเวลาการใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ วิศวกรรม และความปลอดภัย

7) ด้านการขนส่งถ่านหินในพื้นที่โรงไฟฟ้า

1. ประสานกับ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านการขนส่งถ่านหินในพื้นที่โรงไฟฟ้า ได้แก่ จัดทำคู่มือสำหรับพนักงานขนส่งถ่านหินเพื่อให้เข้าใจถึงระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปีตามกลุ่มเสี่ยง ควบคุมความเร็วรถที่ใช้ในการขนส่งถ่านหินภายในโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตรวจสอบและบำรุงรักษา

(นายเนตรลดา ตันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 73/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

เครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมดตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ และติดตั้งบังโคลนให้กับยานพาหนะของโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

2. ติดป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการ
3. จัดให้มีสายพานลำเลียงแบบปิด สำหรับการขนถ่ายถ่านหินจากอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงไปยังโรงไฟฟ้า
4. ติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag filter) บริเวณอาคารเครื่องย่อยถ่านหินและจุดสับเปลี่ยนสายพาน
5. จัดให้มีสเปรย์น้ำบริเวณเหนือปากเครื่องย่อยถ่านหิน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย

8) ด้านการขนถ่ายถ่านหินที่ท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน

ประธานบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้นำมาตรการด้านการขนถ่ายถ่านหินที่ท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน ไประบุในสัญญาจ้างขนถ่ายถ่านหินและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนี้

1. ติดตั้งท่อสเปรย์น้ำ (Water Sprinkler) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant) และถังดับเพลิงชนิดเอ บริเวณท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน และทำการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานตลอดเวลา
2. จัดให้มีระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของถ่านหิน และมีระบบการพ่นละอองน้ำบริเวณที่เกิดฝุ่นละอองตามจุดที่สำคัญต่างๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน
3. อุปกรณ์ขนถ่ายถ่านหินและสายพานลำเลียงถ่านหินทั้งหมดต้องเป็นระบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน ไม่ให้มีค่าเกินตามที่กฎหมายกำหนด
4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงสายพานลำเลียงถ่านหิน เดือนละ 1 ครั้ง
5. เรือที่เข้าเทียบท่าทุกลำ ต้องมีเครื่องยนต์หลักและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ไม่จำเป็น
6. เรือขนบรรทุกถ่านหินต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ และระเบียบต่างๆ อย่างเคร่งครัด
7. ควบคุมการทำงานที่บริเวณขนถ่ายเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟขณะขนถ่ายถ่านหิน
8. ท่าเรือขนถ่ายถ่านหินต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือ และใบอนุญาตนั้นต้องไม่หมดอายุ
9. เรือ Barge เมื่อเทียบท่าเรือแล้ว จะมีการผูกโยงเรือ Barge กับท่าเรือ รวมทั้งปูผ้าใบระหว่างเรือ Barge กับท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันถ่านหินร่วงลงน้ำ
10. ห้ามทำการขนถ่ายถ่านหินนอกท่าเรือเพื่อป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละออง
11. จัดให้มีอาคารปิดคลุมบริเวณจุดขนถ่ายถ่านหินที่ท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน ซึ่งมีการใช้รถ Back hole ขนถ่ายถ่านหินจากเรือ Barge ไป Hopper เพื่อป้องกันฝุ่นละอองสู่ภายนอก
12. บำรุงรักษารถ Back hole ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของถ่านหินระหว่างการขนถ่าย
13. ผู้รับเหมาก่อสร้างถ่านหินต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับฝุ่นละอองให้แก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง

(นายณรต ดันจรัสพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 74/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

14. ผู้รับเหมาขนส่งถ่านหินต้องจัดทำคู่มือสำหรับพนักงานขนส่งเพื่อให้เข้าใจถึงระเบียบกฎเกณฑ์ ต่างๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
15. ผู้รับเหมาขนส่งถ่านหินต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยมี การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด และสมรรถภาพการได้ยิน
16. จัดให้มีไซโลเพื่อเก็บถ่านหินโดยห้ามมิให้มีการกองถ่านหินในพื้นที่ท่าเทียบเรือ เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
17. ติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag filter) บริเวณจุดสับเปลี่ยนสายพานเพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
18. จัดให้มีอาคารแบบปิดสำหรับขนถ่ายถ่านหินจากไซโลลงสู่รถบรรทุก ซึ่งการขนถ่าย ถ่านหินต้องกระทำภายในอาคารเท่านั้น
19. จัดให้มีเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag filter) ภายในอาคารขนถ่ายถ่านหินจากไซโล ลงสู่รถบรรทุก เพื่อดักจับฝุ่นที่เกิดขึ้นในขณะขนถ่าย
20. มีการฉีดพรมสเปรย์น้ำโดยรอบอาคารขนถ่ายถ่านหิน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองไปสู่ ภายนอก
21. ควบคุมความเร็วของยานพาหนะบริเวณท่าเรือไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ ในส่วนพื้นที่นอกท่าเรือไม่เกินกฎหมายที่กำหนด
22. ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกก่อนเคลื่อนย้ายถ่านหินออกจากท่าเรือ
23. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมดตามที่บริษัทผู้ผลิต กำหนดไว้อย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ
24. ติดตั้งบังโคลนให้กับยานพาหนะของโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
25. ให้ท่าเทียบเรือ ติดตั้งตาข่ายกันฝุ่นละอองโดยรอบท่าเรือขนถ่าย และมีการปลูกต้นไม้ ทรงสูง เพื่อเป็นแนวกันฝุ่นฟุ้งกระจาย
26. ให้ท่าเทียบเรือ ติดป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ภายในพื้นที่ท่า เทียบเรือ
27. ให้ท่าเทียบเรือ จัดให้มีการสเปรย์น้ำล้างล้อรถบรรทุกก่อนนำรถบรรทุกออกจาก ท่าเรือ

9) ด้านความปลอดภัยของเรือขนส่งถ่านหิน (เรือ Barge)

ประธานบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)ให้นำมาตรการด้านความปลอดภัยของเรือ Barge บรรทุกถ่านหิน ไประบุในสัญญาจ้างขนถ่ายถ่านหินและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนี้

1. ไม่บรรทุกถ่านหินเกินน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด
2. ปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดในระหว่างการขนส่งจากทะเลในเขตอำเภอศรีราชา มายังท่า เทียบเรือที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
3. ควบคุมความเร็วของเรือขนส่งถ่านหินไม่เกินความเร็วที่กฎหมายกำหนด

(นายเนราตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

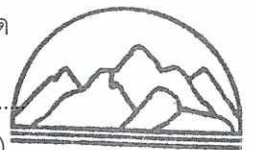
หน้า 75/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

4. จัดให้มีถึงดับเพลิงประจำเรือเพื่อไว้ระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นและตรวจสอบความพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน หากพบความไม่พร้อมใช้งานให้ทำการเปลี่ยนถึงดับเพลิงทันที

5. จัดให้มีเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องติดไว้ที่เรือเพื่อใช้สำหรับแจ้งได้ทันทีกรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น

6. จัดให้มีการอบรมในด้านความปลอดภัยในการขนส่งให้กับพนักงานขับเรือและลูกเรือเป็นประจำทุกปี

7. จัดทำขั้นตอนของการสื่อสาร เพื่อให้มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่องภายในเรือ และระหว่างเรือกับฝ่ายต่างๆ ตลอดจนท่าเทียบเรือต่างๆ

10) ด้านอาชีวอนามัยของพนักงานดูแลการขนถ่ายถ่านหินบนเรือขนส่งถ่านหิน (เรือ Barge)

1. ประสานงานกับผู้รับเหมาขนส่งถ่านหินของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากอนามัย ให้เพียงพอและเหมาะสมแก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสกับถ่านหิน

11) ด้านอื่นๆ

1. กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติงานของพนักงาน

2. จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ

3. จัดให้มีแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิด ฯลฯ พร้อมทั้ง กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินในกรณีต่างๆ เป็นประจำทุกปีเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดได้ ภายใต้การประสานขอความร่วมมือไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการดังกล่าว

4. ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้จะมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ (รูปที่ 16)

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

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

- เมื่อรับแจ้งจาก BOARDMAN แล้วทีมดับเพลิงประจำพื้นที่เตรียมพร้อมในการเข้าผจญเพลิงโดยใช้สายส่งน้ำดับเพลิงที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่อเตรียมพร้อมเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ (จะสามารถฉีดน้ำดับเพลิงได้ต้องได้รับการยืนยันการตัด กระแสไฟฟ้าจาก CCR หรือไฟฟ้ากะ)



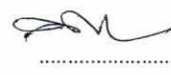
(นายเนรต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 76/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย) บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

- เมื่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้แล้วจะต้อง
 - แจ้งห้องพยาบาล โทร. 1502 ให้เตรียมพร้อม
 - แจ้ง CCR โรงไฟฟ้า โทร. 2004, 2005 เพื่อให้ CCR โรงไฟฟ้า แจ้งแผนกไฟฟ้าและแจ้ง CCR (SHIFT SUP.) โทร. 2161 เพื่อให้ CCR WATER TREATMENT
 - แจ้ง SECURITY โทร. 1540, 1541, 1542 เพื่อ CLEAR การจราจรและประสานงาน รถน้ำและหัวหน้าหน่วยงานรักษาความปลอดภัยรายงานตัว ณ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินบริเวณจุดเกิดเหตุ
 - ประสานงานแผนกไฟฟ้าเพื่อทำการตัดกระแสไฟฟ้า โทร. 2410, 2411
 - ประสานงานกับ WATER TREATMENT โทร. 2007 คลื่นวิทยุ 167.400
 - แจ้งแผนกประชาสัมพันธ์ (OPERATOR) เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องระดับแผนก/ฝ่ายให้ทราบ

ทราบ

- พนักงานขับรถพยาบาลพร้อมพยาบาลไปรับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
- พนักงานดับเพลิงแต่งชุดผจญเพลิงไปยังสถานที่เกิดเหตุ
- เมื่อพนักงานดับเพลิงไปถึงที่เกิดเหตุแล้วให้ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่สลับหน้าที่แล้วมารายงานตัวที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ
- ดำเนินการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่และกั้นบริเวณที่มีเพลิงไหม้เป็นเขตอันตรายห้ามเข้า
- พนักงานดับเพลิงจะเข้าผจญเพลิงร่วมกับอาสาสมัครดับเพลิงของพื้นที่และต้องปฏิบัติงานอยู่เหนือทิศทางลม
- เมื่อสามารถควบคุมเพลิงไหม้ได้แล้ว พนักงานดับเพลิงตรวจเช็คความเสียหายพร้อมรายงานผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน เพื่อสอบสวนหาสาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ต่อไป

5. ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหลจะมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ (รูปที่ 17)

- กรณีสารเคมีหก/รั่วไหลปริมาณเพียงเล็กน้อย ให้จัดหาวัสดุดูดซับ เช่น ทราย ผงฝุ่น หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ ที่ไม่ติดไฟมาดูดซับสารเคมีที่หก/รั่วไหล โดยหมั่นตรวจและเปลี่ยนวัสดุดูดซับที่ชุ่มแล้วโดยนำวัสดุดูดซับทิ้งในถังขยะอันตราย (ถังสีแดง) เพื่อบริหารจัดการต่อไป
- กรณีสารเคมีหก/รั่วไหลปริมาณมาก ให้รีบช่วยผู้ได้รับบาดเจ็บ (ถ้ามี) ไปยังบริเวณอากาศถ่ายเทสะดวก พร้อมทำการปฐมพยาบาลแล้วแจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โทร. 777 หรือ คลื่นวิทยุ 167.66 แล้วแจ้งหัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์
- เมื่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินได้รับแจ้งเหตุ จะต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องดังนี้
 - แจ้งห้องพยาบาล โทร. 1502 ให้เตรียมพร้อม

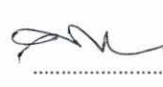


(นายณราต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 77/216
29 กันยายน 2560



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

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



- แจ้ง CCR โรงไฟฟ้า โทร 2004, 2005
 - แจ้ง SECURITY โทร. 1540, 1541, 1542 เพื่อ CLEAR การจราจร และ
- ประสานงานรณน้ำและหัวหน้าหน่วยงานรักษาความปลอดภัย รายงานตัว ณ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินบริเวณจุดเกิดเหตุ
- ประสานงานกับแผนกไฟฟ้าเพื่อทำการตัดกระแสไฟฟ้า โทร. 2410, 2411
 - ประสานงานกับ WATER TREATMENT โทร. 2007 คลื่นวิทยุ 167.400
 - แจ้งเจ้าของพื้นที่เพื่อขอรับข้อมูลสารเคมีที่มีการหก/รั่วไหลและขอ MSDS
 - พนักงานขับรถพยาบาลพร้อมพยาบาลไปรับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บส่ง

โรงพยาบาล

- ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินแต่งชุดป้องกันสารเคมี
- ดำเนินการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ร่วมกับอาสาสมัครดับเพลิง และกันบริเวณที่มีการหก/รั่วไหลของสารเคมีเป็นเขตอันตรายห้ามเข้า
- ป้องกันแหล่งกำเนิดประกายไฟในบริเวณที่มีการหก/รั่วไหล
- ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินหาสาเหตุการหก/รั่วไหลและดำเนินการหยุดการรั่วไหล
- ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินฉีดละอองน้ำลดไอระเหยของสารเคมี (ถ้าจำเป็น)
- ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินใช้สารเคมีเพื่อให้สารเคมีที่หก/รั่วไหลให้เป็นกลาง (เฉพาะสารเคมีบางชนิด) หรือนำวัสดุดูดซับสารเคมี และหมั่นตรวจและเปลี่ยนวัสดุดูดซับโดยตักใส่ภาชนะจัดเก็บ เพื่อกำจัดต่อไป
- เมื่อสามารถควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ให้ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินตรวจสอบพื้นที่ เก็บข้อมูล เพื่อสอบสวนหาสาเหตุการหก/รั่วไหลของสารเคมีต่อไป

6. ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการพังทลายหรือการถล่มของอาคารจะมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ (รูปที่ 18)

- ผู้พบเห็นเหตุการณ์ต้องแจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โทร. 777 หรือคลื่นวิทยุ 167.66 แจ้งหัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์
- ดำเนินการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ และกันบริเวณที่เกิดเหตุการณ์พังทลายของอาคารเป็นเขตอันตรายห้ามเข้า
- ดำเนินการเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์พังทลายของอาคารไปยังบริเวณที่ปลอดภัย และมีอากาศถ่ายเทสะดวก พร้อมกับเรียกทีมปฐมพยาบาลฉุกเฉินทันที
- ดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (แผนกคลังพัสดุ / แผนกซ่อมบำรุงเหมือง / แผนกก่อสร้าง / แผนกเครื่องกล-ซ่อมบำรุง) เพื่อขออุปกรณ์และเครื่องมือในการกู้ภัย
- แจ้งห้องพยาบาล โทร. 1502 ให้เตรียมพร้อม
- แจ้ง CCR โรงไฟฟ้า โทร. 2004, 2005


(นายณราด ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 78/216
29 กันยายน 2560



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



- แจ้ง SECURITY โทร. 1540, 1541, 1542 เพื่อ CLEAR การจราจร และหัวหน้าหน่วยงานรักษาความปลอดภัยรายงานตัว ณ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินบริเวณจุดเกิดเหตุ

- พนักงานขับรถพยาบาลพร้อมพยาบาลไปรับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล

- พนักงานดับเพลิงแต่งชุดผจญเพลิงไปยังสถานที่เกิดเหตุ

- ก่อนเข้าปฏิบัติงานในบริเวณอาคารพังหลายตอ้งแจ้งผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ติดต่อวิศวกรโครงสร้างเพื่อประเมินการวิบัติของโครงสร้างอาคาร

- ทำการค้นหาผู้ตกค้างในบริเวณจุดเกิดเหตุร่วมกับอาสาสมัครดับเพลิง

- พนักงานดับเพลิงร่วมกับทีมกู้ภัยทำการกู้ภัยและควบคุมเหตุฉุกเฉิน

- เมื่อควบคุมเหตุฉุกเฉินได้แล้ว พนักงานดับเพลิงตรวจเช็คความเสียหายพร้อมรายงานผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินเพื่อสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุ

7. ภายหลังจากที่มีการระงับเหตุฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว มีขั้นตอนการปฏิบัติหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินดังต่อไปนี้

- แผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เข้าตรวจสอบพื้นที่ร่วมกับผู้เกี่ยวข้องหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและหาแนวทางป้องกันแก้ไข

- เจ้าของพื้นที่ ดำเนินการเคลียร์พื้นที่ โดยการคัดแยกวัสดุ/อุปกรณ์ที่เกิดความเสียหาย หรือมีผลกระทบต่อความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ รวมถึง วัสดุที่ใช้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งตามประเภทของขยะ ตามระเบียบการจัดการขยะทั่วไป และระเบียบการจัดการขยะอันตราย

- เจ้าของพื้นที่/ แผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ดำเนินการรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน และแยกประเภทขยะแล้วจัดส่งผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

- กรณีน้ำจากการควบคุมเหตุฉุกเฉินไหลลงรางระบายน้ำ จะถูกดักรวมไว้ที่บ่อพักน้ำเสียของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และแผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) แจ้งแผนกสิ่งแวดล้อมเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อพักน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดต่อไป

8. ติดตั้งระบบระงับอัคคีภัยให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง ฯลฯ ตามมาตรฐาน NFPA และ/หรือตามที่กฎหมายกำหนด

9. ดูแลและตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยดูแลพื้นที่ตลอด 24 ชม. เพื่อคอยดูแลความปลอดภัยและความเรียบร้อยของพื้นที่ พร้อมทั้งมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่เชื่อมต่อสัญญาณไปยังห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ตลอดเวลา


(นายณรต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 79/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

11.ฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงานเพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย รวมทั้งเกิดความตระหนักในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย และสามารถที่จะจัดการได้กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

12.จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานเพื่อให้เข้าใจถึงระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆ ด้านความปลอดภัย

13.บำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

14.บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้ง ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรง สาเหตุ และการแก้ไขทุกครั้ง

15.พิจารณากำหนดพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายของโครงการ และหาแนวทางป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงในแต่ละพื้นที่

16.ดำเนินการตามกฎหมาย ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือกฎหมายแรงงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นปัจจุบัน

17.จัดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ทำงานสัมผัสขยะ ดังนี้

- พนักงานทุกคนต้องสวมถุงมือ ผ้าปิดจมูก สวมรองเท้าในขณะปฏิบัติงาน
- ห้ามพนักงานทุกคนสูบบุหรี่ภายในอาคาร
- พนักงานทุกคนจะต้องรับประทานอาหาร และพักผ่อนบริเวณอาคารโรงอาหารที่มีการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น

18.ติดตั้งระบบเตือนภัยต่างๆ ตามกฎกระทรวงและพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

19.จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน

20.จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ และหมวกก เป็นต้น

21.จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่กฎหมายกำหนด

22.มีแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ

23.ตรวจสอบสภาพพนักงานและจัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด

24.กำหนดให้มีการสับเปลี่ยนหรือหมุนเวียนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่ตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติของสุขภาพของพนักงาน

25.จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในสถานประกอบการตามกฎหมายกำหนด



(นายณราต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 80/216

29 กันยายน 2560



(นายติเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

26. สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน โดยให้มีการรวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชนจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มสุขภาพของประชาชน

12) ด้านอาชีวอนามัยของพนักงานของโครงการ

1. จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง สำหรับพนักงานใหม่ตรวจก่อนเข้างาน และทุกๆ 1 ปี สำหรับพนักงานเดิม โดยจัดให้มีการตรวจประกอบด้วย การตรวจสุขภาพทั่วไป การตรวจเลือดเพื่อดูความเสี่ยงจากการสัมผัสโลหะหนัก การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) การตรวจการได้ยิน (Audiogram) และการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางด้านอาชีวอนามัย (Occupation Vision Test)
2. หากผลการตรวจสุขภาพของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติให้ทำการตรวจโดยละเอียดอีกครั้งเพื่อยืนยันผล พร้อมทั้งหาสาเหตุหาก พบว่ามีความผิดปกติให้ย้ายพนักงานที่พบผิดปกติไปทำงานในบริเวณ/แผนกอื่นที่มีโอกาสได้รับผลต่อสุขภาพน้อยกว่า และส่งตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพื่อวินิจฉัยต่อไป
3. กำหนดระยะเวลาทำงานที่เหมาะสม กำหนดเวลาพักให้พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีฝุ่นละออง ความร้อน เสียงดัง เป็นต้น เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน และเป็นการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน
4. จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำและจัดให้มีการสับเปลี่ยนหรือหมุนเวียนพนักงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงเพื่อลดความเสี่ยงสุขภาพจากการทำงาน
5. ทำประกันภัยโดยมีความคุ้มครองของกรมธรรม์ครอบคลุมความรับผิดชอบต่อบุคคลและทรัพย์สิน ให้กับพนักงานบริษัทฯ ในกรณีบาดเจ็บ เสียชีวิต และทรัพย์สินได้รับความเสียหาย อันเป็นผลมาจากการดำเนินการผลิต และการดำเนินการใดๆ ของโครงการ
6. กำหนดให้มีการตรวจวัดปริมาณกัมมันตรังสีที่ได้รับตามวิธีการที่สำนักงานพลังงานปรมาณูกำหนดไว้ ให้แก่พนักงานกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ พนักงานที่ดูแลเครื่องย่อยถ่านหิน, พนักงานดูแลกองสโตกถ่านหิน เป็นต้น เป็นประจำทุกเดือน หากตรวจพบว่าพนักงานมีแนวโน้มได้รับปริมาณรังสีเกินค่ามาตรฐานจะทำการย้ายพนักงานไปปฏิบัติงานยังจุดอื่น และส่งตัวพนักงานดังกล่าวให้บุคลากรทางการแพทย์ที่เชี่ยวชาญด้านรังสีรักษาต่อไป

13) ด้านอาชีวอนามัยของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

1. กำหนดให้โครงการทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก (บุคคลที่ 3) เพื่อชดเชยให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการเจ็บป่วย บาดเจ็บทางกายหรือเสียชีวิตและหรือเสียหายทางทรัพย์สินอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ
2. จัดทำแผนการส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและบุคลากรสาธารณสุขเพื่อดูแลรักษาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงสุขภาพจากการสัมผัสมลสารและสารก่อมะเร็งอันเนื่องมาจากโครงการ โดยการสนับสนุนเวชภัณฑ์ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ และการ

(นายราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

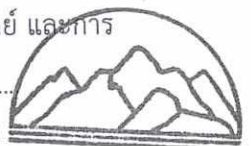
หน้า 81/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

อบรมและฝึกปฏิบัติจากบุคลากรด้านอาชีวอนามัยหรือสุขศาสตร์หรือแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นประจำทุกปี ด้วยงบประมาณ 300,000 บาทต่อปี

3. จัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ในด้านสังคม สิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วม และอื่นๆ โดยเน้นด้านการดูแล ป้องกัน ส่งเสริมและเฝ้าระวังสุขภาพและอนามัยชุมชนของโครงการเป็นประจำทุกปี

4. จัดให้มีแผนการวิจัยศึกษาผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่เสี่ยงสุขภาพในประชาชนกลุ่มเสี่ยงสุขภาพ และสิ่งมีชีวิตประเภทย พืช ผักและผลไม้ ปลา และหอยที่บริโภค รวมทั้งดิน และน้ำในพื้นที่เสี่ยงที่ประชาชนสัมผัสเป็นประจำ โดยสถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนและวิจัยด้านสุขภาพเพื่อเป็นข้อมูลด้านการวิเคราะห์ความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยงทางสุขภาพให้เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับพื้นที่เสี่ยง รวมทั้งการสื่อสารความเสี่ยงให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยง โดยทำการศึกษาวินิจฉัยต่อเนื่องทุกปี

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ก. ระยะก่อสร้าง

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานก่อสร้าง

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน

2. ความถี่

- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน

3. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานก่อสร้าง

4. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ข. ระยะดำเนินการ

● ตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

ตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณอาคารควบคุมในส่วนของ

- พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า
- ห้องควบคุม (Control Room)
- บั้ม/ท่อรับ-ส่งไอน้ำ

(นายบรรดล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 82/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

3. ความถี่

- ปีละ 4 ครั้ง

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดย

หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. งบประมาณ

- 1,500 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

● ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- อุณหภูมิเวตบัลบโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT)

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- CFBC Boiler
- พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า
- ห้องควบคุม (Control Room)

3. ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- WBGT Method หรือวิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. งบประมาณ

- 600 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

● ตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- Respirable Dust

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง

3. ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- Gravimetric Method หรือวิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่

เกี่ยวข้อง

5. งบประมาณ

- 1,500 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)



(นายณราต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 83/216

29 กันยายน 2560



(นายไตรภพ รัตนวิช)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

● บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ จากการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- พื้นที่โครงการ

3. ความถี่

- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญห และข้อเสนอแนะ

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

● ผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- ผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- พื้นที่โครงการ

3. ความถี่

- ปีละ 1 ครั้ง

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉินเพื่อนำไปปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติของ

พนักงาน

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

● สถิติผู้ป่วย

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- สถิติผู้ป่วย

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- พื้นที่โครงการ



(นายณราต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 84/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

3. ความถี่

- สรุปผลและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- รวบรวมสถิติผู้ป่วยโรคที่อาจเกี่ยวข้องกับผลกระทบของโครงการจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโครงการ

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

1. นำผลการติดตามตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานโดย

1.1 นำค่าระดับเสียง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 (หมวด 3 เสียง) และ/หรือ กฎกระทรวง (ของกระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 ($L_{eq} 8 \text{ hr}$ ไม่เกิน 90 dB(A))

1.2 นำค่าตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 และกฎกระทรวง (ของกระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 ($<32^{\circ}\text{C}$)

2. จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อ หน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

(นายราตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 85/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

1.2.14 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) พื้นที่ดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการบริเวณ หม้อไอน้ำ และหน่วยผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

ก. ระยะก่อสร้าง

1. อบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการก่อนเข้าทำงานในพื้นที่โครงการ
2. ผู้รับเหมาจะต้องมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานและระดับบริหารเพื่อควบคุมการทำงานของคนงานก่อสร้าง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการตลอดช่วงการก่อสร้าง



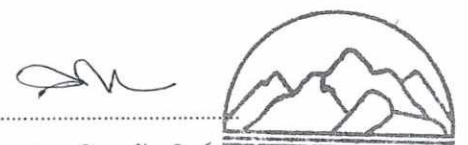
(นายเนตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 86/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิทย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ข. ระยะดำเนินการ

1) อันตรายจากสารเคมี

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

2) อันตรายจากหม้อไอน้ำ

(1) มาตรการความปลอดภัยด้านวิศวกรรม

1. หม้อไอน้ำที่ติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กต้องมีทางเดินและบันไดขึ้นลงเพื่อให้พนักงานสามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้อย่างมั่นคงและปลอดภัย
2. หม้อไอน้ำแบบ CFBC Boiler ต้องมีอุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) ซึ่งจะมีอุปกรณ์ดังนี้

- ลิ้นนิรภัย (Safety Valve)
- เครื่องลดเสียง (Silencer)
- เครื่องวัดระดับน้ำหล่อตั่ว
- เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge)
- ลิ้นจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve)
- ลิ้นกันกลับ (Check Valve)
- สัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติ (Automatic Alarm)
- เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Boiler Feed Water Pump)

3. ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน

4. ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย

5. ติดตั้ง Rapid Drain Valve อยู่ใต้ Drum เพื่อทำการระบายน้ำส่วนที่เกินออกจากระบบ

6. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถส่งสัญญาณภาพไปที่ห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบระดับน้ำแบบ Bi-Color

7. ควบคุมระดับน้ำในระบบด้วยหัววัดแบบ Electrode และแบบ Pressure Transmitter เพื่อช่วยในการประเมินระดับน้ำร่วม

(นายราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 87/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

(2) มาตรการความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ

(2.1) ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง

1. ในกรณีที่เปลวไฟที่หัวเผาดับและภายในระบบยังมีเชื้อเพลิงค้างอยู่ ห้ามมิให้มีการจุดหัวเผาอีกครั้งจนกว่าจะมีการระบายเชื้อเพลิงที่ตกค้างอยู่ออกจนหมด
2. เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ที่ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงของหม้อไอน้ำ เนื่องจากการที่น้ำมันรั่วไหลไปสัมผัสกับเครื่องจักรที่ร้อนแล้วเกิดไฟไหม้ขึ้นต้องมีการดำเนินการดังต่อไปนี้
 - ตรวจสอบความเร็วของเครื่องจักรให้อยู่ในค่าปกติ
 - ตรวจสอบสภาพของท่อน้ำมันเป็นประจำทุกสัปดาห์
 - ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเตือนเมื่อเครื่องจักรมีความร้อนผิดปกติและทำการระบายความร้อนทันทีที่เครื่องจักรร้อนผิดปกติ

(2.2) ระบบการผลิตไอน้ำ

1. ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อไอน้ำเป็นประจำทุกชั่วโมง
2. เมื่อพบว่าระดับน้ำในหม้อไอน้ำต่ำกว่าปกติให้ทำการตัดการป้อนเชื้อเพลิงในทันที แล้วปล่อยให้หม้อไอน้ำเย็นตัวลงอย่างช้าๆ จนถึงระดับอุณหภูมิปกติจึงเติมน้ำเข้าไป
3. ไม่เดินเครื่องที่ความดันสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน
4. ไม่เดินเครื่องหม้อไอน้ำระดับน้ำต่ำเพื่อสร้างความดันสูง
5. ตรวจสอบการทำงานของ Check Valve, Safety Valve และ Vent Valve ทุก 3 เดือน
6. ตรวจสอบการตั้งค่า Safety Valves อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
7. ตรวจสอบระบบการรั่วไหลของท่อน้ำป้อนทุกกะ กะละ 2 ครั้ง
8. จัดให้มีปั้มน้ำสำรองเพื่อ Stand by ในกรณีที่เกิดการชำรุดของปั้มน้ำหลักที่ใช้อยู่
9. ในกรณีที่มีการใช้ปั้มน้ำสำรองแล้วระดับน้ำในหม้อไอน้ำยังคงต่ำอยู่จะต้องหยุดการทำงานของหม้อไอน้ำทันทีและตัดการป้อนเชื้อเพลิงลงในทันที
10. ตรวจสอบสภาพ Boiler Feed Pump อยู่เสมอกะละ 2 ครั้ง และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ
11. ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเป็นประจำทุกปี และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ
12. มีระบบตรวจสอบความดันแบบ Pressure Transmitter และส่งข้อมูลมายังห้องควบคุมอยู่ตลอดเวลาเพื่อการเฝ้าระวังและเพื่อปรับลดความดันที่สูงเกินได้ในทันที
13. จัดให้มีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำในระบบผลิตไฟฟ้าไปตรวจคุณภาพทุก 8 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ

(นายเนตรล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 88/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

14. จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง
ซึ่งแผนที่จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
15. จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำด้านความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ
16. จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งระบบสื่อสารภายในโรงผลิตไฟฟ้า
และระบบสื่อสารสำหรับติดต่อองค์กรภายนอกโรงผลิตไฟฟ้า

3) อันตรายจากการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า

1. ตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบผลิตไฟฟ้าเป็นประจำทุก 3 เดือน และระบบจ่าย
กระแสไฟฟ้าทุก 1 เดือน
2. ทดสอบอุปกรณ์เตือนทางไฟฟ้าทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ
3. ห้าม Closed Circuit โดยเด็ดขาดหากพบว่ามี Fault ค้างอยู่
4. ตรวจสอบพายุที่ทำให้เกิดการลัดวงจรทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ
5. ตรวจสอบอุณหภูมิของ Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุก
ชั่วโมง หากสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้
ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที
6. ตรวจสอบค่าความดันและอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น Bearing ของ Turbine &
Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง หากความดันต่ำกว่า 0.2 MPa หรืออุณหภูมิสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุด
เดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที
7. ตรวจสอบเชื้อเพลิงไฮโดรเจนเป็นประจำทุกกะๆ ละ 2 ครั้ง
8. ติดตั้งใช้งานปั้มน้ำมันที่ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (DC Oil Pump) ซึ่งในกรณีไฟฟ้าดับ
ทั้งหมดยังสามารถหยุดเดินกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย
9. ติดตั้ง Oil Tank ที่ตั้งให้น้ำมันไหลตามแรงโน้มถ่วงไปหล่อเลี้ยง Bearing ของกังหัน
ไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าซึ่งสามารถป้อนน้ำมันเข้าระบบได้ประมาณ 30 นาที โดยการใช้การควบคุมแบบ
Manual พร้อมทั้งมีการแสดงสถานะการทำงานของปั้มน้ำมันที่ Control Room ตลอดเวลา
10. ตรวจสอบสภาพของ DC Oil Pump และแบตเตอรี่ทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ
Shut Down ระบบ

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

ก. ระยะก่อสร้าง

-

ข. ระยะดำเนินการ

● ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำ

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- ความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำ

(นาย นราต ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 89/216

29 กันยายน 2560

(นาย ตีรกร รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- หม้อไอน้ำ

3. ความถี่

- ปีละ 1 ครั้ง หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้ง

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำโดยหยุดเดินเครื่องเพื่อ

ตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้ง

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

● ทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีตามที่กฎหมายกำหนดเป็นประจำทุกปี รวมทั้งในกรณีที่เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- ทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีตามที่กฎหมายกำหนดเป็นประจำทุกปี รวมทั้งในกรณีที่เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- พื้นที่โครงการ

3. ความถี่

- ปีละ 1 ครั้ง หรือภายหลังเกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

- ทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เป็นประจำทุกปี รวมทั้งในกรณีที่เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น

5. งบประมาณ

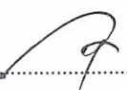
- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


(นายณราดล ตันजारุนท์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 90/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ หน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

1.2.15 แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

1) หลักการและเหตุผล

สำหรับในเรื่องของสุนทรียภาพ พบว่า การดำเนินโครงการจะมีสิ่งก่อสร้างในรูปของอาคารควบคุมหม้อไอน้ำ หอหล่อเย็น ฯลฯ ในพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะกลมกลืนกับสิ่งก่อสร้างที่เป็นโรงงานปูนอยู่ข้างเคียง ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพในระยะดำเนินการ อย่างไรก็ตามทางโครงการได้กำหนดมาตรฐานทางด้านสุนทรียภาพ เพื่อให้เกิดผลดีต่อสภาพแวดล้อมโดยรวม

2) วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุนทรียภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในภาพรวม

3) พื้นที่ดำเนินการ

ระยะดำเนินการ - บริเวณพื้นที่โครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

ก. ระยะก่อสร้าง

-

ข. ระยะดำเนินการ

1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยใช้ต้นกล้าที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตรขึ้นไป ปลูกเป็นจำนวน 2-3 แถว สลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2-2.5 เมตร (รูปที่ 19) โดยพื้นที่โดยรอบจะมีการปลูกต้นไม้ อาทิเช่น อโศกอินเดีย และ/หรือ ต้นสนประดิพัทธ์ เป็นต้น และภายในพื้นที่โครงการจะมีการปลูกไม้ขนาดเล็กและไม้พุ่มชนิดต่างๆ ได้แก่ สีสาวดี โกสน ฯลฯ ซึ่งเป็นพืชที่มีความสวยงาม คงทน บำรุงรักษาง่าย และช่วยเพิ่มความสวยงามของทัศนียภาพในพื้นที่

2. ติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก โดยการออกสำรวจต้นไม้ภายหลังการปลูก 6 เดือน และจากนั้นจะทำการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ในช่วง 3 ปีหลังการปลูก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่ง



(นายราตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 91/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ในกรณีที่พบการตายของต้นไม้ที่ปลูก จะทำการปลูกซ่อมในส่วนที่เสียหาย โดยจะทำการปลูกซ่อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในช่วงฤดูฝน

3. กรณีโครงการมีแนวรั้วติดกับชุมชน โครงการจะต้องพิจารณาจัดให้มีแนวป้องกัน (Protection Strip) ตามหลักวิชาการหรือแนวทางที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

ก. ระยะก่อสร้าง

ข. ระยะดำเนินการ

1. ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ

- สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการทั้งหมด

2. สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- พื้นที่โครงการ

3. ความถี่

- ปีละ 1 ครั้ง

4. วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด

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

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ ในส่วนของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อ หน่วยงาน อนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

(นายราศ ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

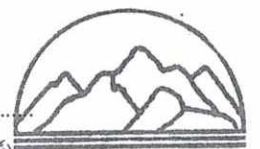
หน้า 92/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากที่กล่าวมาในส่วนของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

3. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากที่กล่าวมาในส่วนของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังตารางที่ 3-1 และตารางที่ 3-2



(นายนราตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 93/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์

ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ที่บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ต้องยึดถือปฏิบัติ



(นายบรรดล ดันจาร์พันธุ์)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



หน้า 94/216

29 กันยายน 2560

ตารางที่ 2-1 : สรุปมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2. นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3. นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการฯ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราต ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 95/216
 29 กันยายน 2560


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

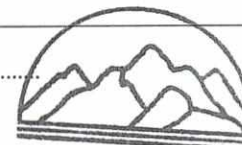
ตารางที่ 2-1 : (ต่อ) สรุปมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบการผลิตทุกส่วนที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5. หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6. ในกรณีที่เจ้าของโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าของโครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

.....
(นายบรรดล ดันจารุพันธ์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 96/216
29 กันยายน 2560

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



ตารางที่ 2-1 : (ต่อ) สรุปมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	อย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7. หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหา ข้อขัดข้องของชุมชนในพื้นที่ทันที	พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายราตล ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 97/216
 29 กันยายน 2560


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

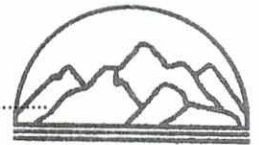
ตารางที่ 2-2 : สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม และรถยนต์ทุกคันที่จอดพักในพื้นที่ก่อสร้างต้องดับเครื่องยนต์	รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่มีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า/บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง หรือพิจารณาตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ โดยควบคุมให้ผิวดินมีความเปียกชื้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและลดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จำกัดความเร็วของการขนส่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และภายนอกพื้นที่โครงการไม่ให้เกินค่าตามที่กฎหมายกำหนด	เส้นทางการขนส่งภายใน และเส้นทางขนส่งภายนอก	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นผิวการจราจรของถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ภายหลังการเข้า-ออกของรถบรรทุก และล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันเศษดินทรายที่ไปสร้างความสกปรกให้ถนนสาธารณะภายนอก หากกรณีมีสิ่งของที่บรรทุกมาตกหล่นบนเขตทางจราจรหรือไหล่ทาง จะต้องดำเนินการเคลื่อนย้ายของที่ตกหล่นให้เรียบร้อยโดยเร็วหรือประสานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เพื่อดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	เส้นทางการขนส่ง และพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายมลสารจากการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์	เครื่องจักรและยานพาหนะ ในพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายราตล ดันจาร์พันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 98/216
 29 กันยายน 2560


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



ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	7) มีการสร้างรั้วหรือแผงกันฝุ่นโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการอย่างน้อยให้มีชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อโครงการ ข้อมูลลักษณะโครงการ แผนงานก่อสร้าง แผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและระยะเวลาดำเนินการ โดยให้ติดตั้งไว้บริเวณที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณที่สามารถเห็นได้โดยง่ายตลอดเวลาการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) ควบคุมให้มีการเปิดและใช้พื้นที่หน่วยงานเท่าที่จำเป็น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นระเบียบส่วนใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายต้องมีวัสดุคลุมปิดทับ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขทันที	พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
2. ด้านระดับเสียง	1) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีการกันรั้วชั่วคราวรอบอาณาเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อให้สามารถป้องกันและลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการก่อสร้างได้ในระดับหนึ่ง โดยรั้วดังกล่าวต้องเป็นรั้วเหล็กเคลือบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.64 มิลลิเมตร มีความสูงประมาณ 2 เมตร หรือรั้วปูนที่เป็นผนังทึบ ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราต ตันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 99/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านระดับเสียง (ต่อ)	2) ขั้นตอนการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องมีการดำเนินการในช่วงเวลา กลางวันเท่านั้น (07.00-18.00 น.) หรือในกรณีที่จำเป็นต้องมีการก่อสร้าง นอกเวลา ดังกล่าว ก็ให้ทำแต่กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านเสียงที่ อาจเกิดขึ้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องไปแล้วเสร็จจะต้องแจ้งให้ ผู้นำชุมชนในพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการในกิจกรรมนั้นๆ อย่างน้อย 7 วัน	พื้นที่ก่อสร้าง และชุมชน ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังมากๆ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลด ระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้ง ต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุง เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ มีการขันยึด ชิ้นส่วนต่างๆ ให้แน่นเพื่อลดความสั่นสะเทือนและลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น	เครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่มีเสียงดัง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ ครอบหู (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมมีการกำชับให้มีการใช้เครื่องป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานใน พื้นที่	ผู้รับเหมา/ คนงานก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ควบคุมผู้รับเหมาให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	ผู้รับเหมา	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) แจ้งแผนการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อน การก่อสร้าง	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) การทำฐานรากของอาคารโดยใช้ฐานแผ่ จะสามารถดำเนินการได้เฉพาะในเวลาระหว่าง พระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้าจะดำเนินการในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระ อาทิตย์ขึ้น ต้องได้รับอนุญาต ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราด ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 100/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านระดับเสียง (ต่อ)	8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เป็นระยะๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง อย่างน้อยทุก 3 เดือน เพื่อสอบถามและรับฟังความคิดเห็นจากชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้น และให้บันทึกรายละเอียด พร้อมให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต เรียกตรวจสอบได้ตลอดเวลา และรายงานผลการสำรวจความคิดเห็นจากชุมชนถึงผลกระทบด้านเสียงมาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทุก 6 เดือนด้วย	ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
3. ด้านการใช้น้ำ	1) นำใช้ในระยะก่อสร้างทั้งในส่วนของการใช้น้ำของคณงานก่อสร้าง และน้ำใช้ในขั้นตอนก่อสร้างทางโครงการจะรับมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	พื้นที่ก่อสร้างและโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ในกรณีที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่สามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการในระยะก่อสร้างได้ ให้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาหน้า้ใช้มาจากแหล่งอื่นภายนอก	แหล่งน้ำภายนอกโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง	1) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคณงานก่อสร้าง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคณงานก่อสร้าง ให้ทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูป ก่อนระบายไปสู่บ่อกักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากห้องน้ำห้องส้วม เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่ราชการกำหนดก่อนระบายไปสู่บ่อกักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยห้ามระบายของเสียใดๆ ที่ยังมีได้มีการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ และจะต้องมีการสูบน้ำเสีย/ของเสียดังกล่าว ไปทิ้งหรือบำบัดให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนให้แล้วเสร็จในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการระบายน้ำจากการก่อสร้างไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ ให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพรางระบายน้ำชั่วคราวเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานโดยเร็ว	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายรณดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

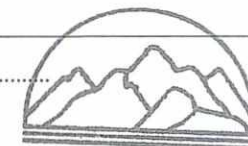
หน้า 101/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	4) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน	เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างวัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายไปสู่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร หรือนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในท่อระบายน้ำ หรือลำรางสาธารณะ โดยเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ไม่เก็บกองดินหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ ริมรางระบายน้ำหรือใกล้กับแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) การบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้างจะต้องดำเนินการในบริเวณพื้นที่พื้นแข็ง และมีการเก็บกักที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ เช่น ทำคั่น กัน ร่อง หรือมีการเตรียมพื้นที่เฉพาะสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ เป็นต้น หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ปริมาณเล็กน้อยที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ขี้เลื่อย เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) ให้ตั้งสำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในพื้นที่สำนักงานสนามชั่วคราว และที่พักคนงานลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



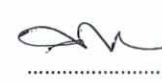
(นายราตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 102/216

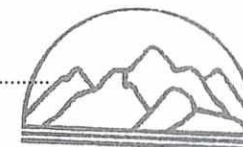
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	11) กรณีมีข้อขัดแย้งในการพิจารณาว่า ปัญหาน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นมาจากการก่อสร้างของโครงการ ให้ดำเนินการแก้ไขทันที และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำนั้นๆ ตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
5. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	1) จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว และสร้างบ่อพักตะกอนเพื่อใช้กำจัดตะกอนแขวนลอยจากน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกต้องสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้าง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป (Septic Tank)	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ห้ามระบายน้ำทิ้งใดๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการออกสู่แหล่งน้ำภายนอกโดยเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
6. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งมีการดูแลรางระบายน้ำมิให้เกิดการอุดตันหรือเกิดตะกอนสะสม เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดสร้างบ่อที่ใช้ในการตกตะกอนสำหรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการพาตะกอนในพื้นที่ลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาทำความสะอาด เก็บกวาดวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาเลงสู่รางระบายน้ำได้ ในกรณีที่พบว่ามีการตกหล่นของวัสดุเช่น เศษพลาสติก ลงสู่รางระบายน้ำให้ทำความสะอาดทันที	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

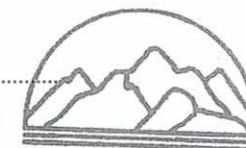
หน้า 103/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	4) ในกรณีที่เกิดเศษตะกอนดิน หรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น ปูนซีเมนต์ ไหลลงในรางระบายน้ำ ให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการขุดลอกดินและเศษวัสดุออกทันที	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ออกแบบระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและโดยรอบ เพื่อป้องกันปัญหาการกีดขวางทางน้ำเดิม และปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
7. ด้านทรัพยากรชีวภาพ	1) ควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามทำร้ายหรือล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด	พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
8. ด้านการคมนาคม	1) อบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักรที่จะมีการติดตั้งของโครงการ รวมทั้งพนักงานขับรถรับส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พนักงานขับรถ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และจำกัดความเร็วภายนอกพื้นที่การก่อสร้างไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด	เส้นทางในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และเส้นทางขนส่งภายนอก	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายของพื้นผิวจราจร	รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ปิดคลุมบริเวณส่วนบรรทุกให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นระหว่างการขนส่ง	รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) รถขนส่งที่จะออกจากพื้นที่ก่อสร้างต้องมีการล้างล้อทุกครั้งเพื่อป้องกันมิให้มีเศษดินทราย ออกไปก่อความสกปรกบนเส้นทางสาธารณะ	รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายราตล ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

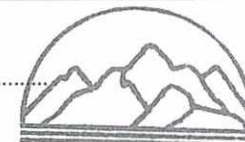
หน้า 104/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการคมนาคม (ต่อ)	6) ประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบถึงแผนงานก่อสร้าง และขอความร่วมมือในการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร และกรณีที่มีการขนส่งเครื่องจักรขนาดใหญ่จะต้องประสานงานกับหน่วยงานดังกล่าวก่อนดำเนินการขนย้าย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 100 เมตร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่งหรือชั่วโมงเร่งด่วน เช่น เวลา 06.00-09.00 น. และเวลา 15.00-18.00 น. เป็นต้น	เส้นทางขนส่งภายนอก	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) จัดให้มีทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และเส้นทางจราจรที่แยกจากทางเข้า-ออก และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) กรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	เส้นทางขนส่งภายในโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
9. ด้านการจัดการกากของเสีย	1) จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง และเศษวัสดุจากการก่อสร้างให้มีความเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ตรวจสอบให้มีการทิ้งขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างและขยะจากการก่อสร้างลงในบริเวณที่นอกเหนือจากจุดที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะและกากของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างไปรวบรวมไว้ที่จุดที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายรณดล ตันजारุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 105/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	4) ประสานงานกับโรงผลิต RDF เพื่อนำขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างไปแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF	โรงผลิต RDF	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดจากคณงานและการก่อสร้างส่งไปแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF ที่โรงผลิต RDF	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ของเสียอันตราย ให้ทำการแยกประเภทและรวบรวมส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป	หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดขยะอันตราย	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้รับเหมาที่รับงานจากโครงการ ต้องพิจารณารับคนในพื้นที่ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงาน เข้าทำงานเป็นอันดับแรก	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยติดตั้งในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งประชาชนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและความก้าวหน้าในงานการก่อสร้างโครงการ ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น จดหมายข่าวโพลีนนิวส์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ ฯลฯ โดยติดตั้งในที่ที่เหมาะสม เช่น ด้านหน้าโครงการ ที่ทำการส่วนราชการท้องถิ่น หรือประชาสัมพันธ์ผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่างๆ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายรณดล ตันจุรพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 106/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	4) เปิดโอกาสให้ชุมชนภายนอกสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการได้ โดยผ่านช่องทางการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ เอกสาร หรือร้องเรียนโดยตรง	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) สร้างความสัมพันธ์อันดี และประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดี และร่วมแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) กำหนดขั้นตอนการรับข้อร้องเรียน โดยให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ และระยะเวลาในการดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งนี้ ในกรณีที่แก้ไขข้อร้องเรียนยังไม่แล้วเสร็จให้มีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหากับผู้ร้องทุก 7 วัน (รูปที่ 14)	พื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า - ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) จัดให้มีขอบเขตที่ปักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน ทั้งนี้ กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาที่พักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่เบื้องต้น คือ ไม่อยู่ในพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม หรือพื้นที่ชุมชนที่อาจก่อความรบกวนแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 107/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	11) จัดให้มีแผนการจัดการดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของแรงงานต่างด้าว ต่างถิ่น ไม่ให้ก่อความรบกวนแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) กรณีที่มีกิจกรรมดำเนินงานใดๆ ของโครงการซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ให้ประสานงานหน่วยงานท้องถิ่น และผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อประชาสัมพันธ์และชี้แจงให้ผู้ได้รับผลกระทบทราบ	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) จัดให้มีศูนย์ประสานงานการรับข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ กรณีเกิดข้อร้องเรียนจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับประเด็น ข้อเสนอแนะ ข้อร้องเรียน พร้อมสรุปรายละเอียดวันเวลาที่รับเรื่องร้องเรียน ชื่อผู้ร้อง (ถ้ามี) และการดำเนินการตามข้อเสนอแนะหรือวิธีการแก้ไขข้อร้องเรียน	พื้นที่ก่อสร้าง และ พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) ตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในระยะก่อสร้าง ซึ่งมีหน้าที่ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการโครงการระยะก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ โดยกำหนดดังนี้ - เจ้าของโครงการ 1 คน - ตัวแทนผู้รับเหมา 2 คน - ประชาชน หมู่ 5 4 คน (ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน, ประชาชน 3 คน) โดยกำหนดให้มีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้	พื้นที่ก่อสร้าง และ พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

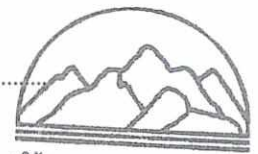
หน้า 108/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านสุขภาพและ สาธารณสุข	1) จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่มีความสะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม รวมทั้ง ห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เป็น แหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) กรณีที่เกิดอุบัติเหตุ ให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	พื้นที่ก่อสร้าง และโรงปูน ฯ (ทีพีโอ)	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากการก่อสร้าง โครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ	สถานพยาบาลในพื้นที่ ใกล้เคียง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำสำนักงานก่อสร้าง ชั่วคราวของโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
12. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	1) คัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาที่มีความชำนาญ และประสบการณ์ ในงานก่อสร้าง และต้อง พิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการ คุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) โครงการจะต้องระบุนโยบายกับบริษัทผู้รับเหมาในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยบริษัท ผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างทุกคนที่ปฏิบัติงานในโครงการ และ ทางโครงการจะจัดให้มีการบันทึกประวัติคนงานทุกคนที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ของ โครงการ และจะตรวจสอบประวัติคนงานซ้ำอีกครั้งว่าคนงานไม่เคยมีประวัติการกระทำ ผิดในกลุ่มบริษัทในเครือของบริษัทมาก่อน เช่น เคยมีประวัติลักทรัพย์, ทะเลาะวิวาทถึง ขั้นทำร้ายร่างกาย, เกี่ยวข้องกับยาเสพติด เป็นต้น หากตรวจพบจะไม่อนุญาตให้เข้า พื้นที่โครงการเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรตล ดันจรัสพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

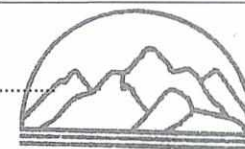
หน้า 109/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) บริษัทผู้รับเหมาต้องควบคุมความประพฤติของพนักงาน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของโครงการและชุมชนใกล้เคียง โดยในกรณีที่เกิดความเสียหายดังกล่าว พนักงานผู้กระทำผิดต้องรับโทษตามกฎหมาย และกรณีมีความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดขึ้น บริษัทผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมาดำเนินการลดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด เช่น มีการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีฝุ่นสะสมจำนวนมาก การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยมีการหล่อลื่น ซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ การลดระดับเสียงจากการตกกระทบ (Impact) เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาชุดปฏิบัติงานสำหรับคนงานก่อสร้างที่มีความรัดกุม เหมาะสมกับสภาพการทำงานโดยใช้ผ้าที่สามารถระบายความร้อนจากร่างกายได้ดี	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกัน และได้รับทราบปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ผู้รับเหมาต้องเสนอแผนงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมและแผนระงับเหตุฉุกเฉินให้โครงการเห็นชอบ และนำไปกำหนดเป็นมาตรการในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ ในการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบ ดูแลการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับด้านความปลอดภัยและเมื่อพบเหตุการณ์ผิดปกติจะต้องรายงานและเสนอแนวทางแก้ไขต่อผู้ควบคุมการก่อสร้างรับทราบทันที	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณรต ดันจาร์พันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

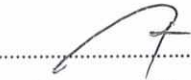
หน้า 110/216
 29 กันยายน 2560


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



ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9) พนักงานทุกคนที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ จะต้องผ่านการอบรมและแนะนำด้านความปลอดภัย	พนักงานโครงการและ คนงานก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย (security system) ประกอบด้วย การทำบัตรแสดงตนพนักงานผู้รับเหมา การผ่านเข้าของบุคคลและยานพาหนะ สถานที่จอดรถและระเบียบจราจร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ถูกต้องกับลักษณะของงานที่ทำ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย รองเท้าหุ้มส้น หมวกนิรภัย รวมถึงอุปกรณ์เฉพาะลักษณะงาน	คนงานก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) จัดอุปกรณ์ เครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานให้กับคนงาน ได้แก่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝักบัวชำระลูกเงิน ที่ล้างตาฉุกเฉิน ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	15) จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการก่อสร้างในช่วงที่มีอากาศร้อน โดยจัดให้น้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอไว้บริเวณจุดพัก	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	16) จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

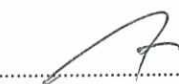

 (นายณรต ตันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 111/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	17) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพกำกับดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	18) จัดแบ่งเขตในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน โดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตพักผ่อนในช่วงพักกลางวัน เขตจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	19) ติดตั้งป้ายประกาศเตือนแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการในสถานที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนและรับทราบได้ง่ายชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	20) ห้ามคนงานไปในพื้นที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างนอกเวลาทำงาน โดยมีได้รับอนุญาต	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	21) ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนนี้ควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	22) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการกระเด็น การตกหล่นของวัสดุ โดยใช้แผงกัน ผ้าใบ หรือตาข่ายปิดกันหรือรองรับ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	23) ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยใช้หลักการของ House Keeping	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณรต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 112/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	12.1 ด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร-อุปกรณ์			
	1) อบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด เพื่อประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน	พนักงานโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิงต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือ เครื่องจักร เหล่านี้ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างและพนักงานโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรทุกครั้ง จะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้มีสภาพการใช้งานเป็นไปอย่างปกติ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12.2 ด้านการป้องกันอัคคีภัย			
	1) สับพู่หรีดเฉพาะสถานที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) บริษัทรับเหมาจะต้องชี้แจงและสาธิตให้คนงานทราบวิธีการใช้ถังเคมีดับเพลิงแบบมือถือ และสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12.3 ด้านการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล			
	1) เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน	พนักงานโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 113/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิรัช)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	พนักงานโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12.4 ด้านการปฐมพยาบาล			
	1) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีฉุกเฉิน	สถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12.5 ด้านสุขาภิบาล			
	1) จัดเตรียมถังบรรจุน้ำ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคของพนักงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ต้องดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ – ห้องส้วมสำหรับพนักงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด รองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของพนักงานไว้ ณ จุดต่างๆ อย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
13. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	4) ขยะมูลฝอยจะถูกรวบรวมส่งโรงผลิต RDF ของบริษัทฯ เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ป้อนโรงไฟฟ้า	โรงผลิต RDF	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1) อบรมพนักงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการก่อนเข้าทำงานในพื้นที่โครงการ	คนงานก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ผู้รับเหมาจะต้องมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานและระดับบริหารเพื่อควบคุมการทำงานของพนักงานก่อสร้าง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการตลอดช่วงการก่อสร้าง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมา	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 114/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1.1 การขนส่ง จัดเก็บ และลำเลียงเชื้อเพลิงและผงหินปูน			
	1) รถที่ใช้ในการขนส่งเชื้อเพลิงและผงหินปูนต้องเป็นรถบรรทุกแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นของเชื้อเพลิงและผงหินปูนที่ทำการขนส่ง	รถที่ใช้ในการขนส่งเชื้อเพลิงและผงหินปูน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) การขนส่งเชื้อเพลิงและผงหินปูนต้องใช้เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่โครงการ 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) ปรับปรุงอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงลักษณะปิดที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกได้	อาคารเก็บเชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่หม้อไอน้ำต้องใช้สายพานลำเลียงแบบปิด เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิง	สายพานลำเลียงเชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียงเชื้อเพลิงและผงหินปูนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	สายพานลำเลียงเชื้อเพลิงและระบบท่อลำเลียงผงหินปูน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.2 การจัดการบริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง (ถ่านหิน และ RDF)			
	1) การขนส่งเชื้อเพลิงโดยใช้รถบรรทุกแบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในขณะขนส่ง	รถขนส่งเชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) พื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิง ของโครงการ มีลักษณะเป็นอาคารปิด มีหลังคาคลุมและผนังปิดข้างโดยรอบ ไม่มีการกองเก็บภายนอก	อาคารเก็บเชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) กำหนดพื้นที่อาคารเก็บกองเชื้อเพลิงเป็นพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่หรือการก่อให้เกิดประกายไฟ	อาคารเก็บเชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 115/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) ติดตั้งหัวพ่นน้ำภายในอาคารเก็บเชื้อเพลิง เพื่อป้องกันการลุกติดไฟของถ่านหิน และการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน	อาคารเก็บเชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบ CO ₂ ภายในอาคารเก็บเชื้อเพลิง และตรวจสอบความพร้อมใช้งานอยู่เสมอเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น	อาคารเก็บเชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.3 การควบคุมและบำบัดมลสารจากการเผาไหม้ 1) ติดตั้งปล่องระบายมลพิษทางอากาศ (Stack) ให้มีความสูง 100 เมตร	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่อง ระบายมลสารไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ กรณีใช้ถ่านหิน 100% - SO ₂ มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 80 ppm ที่อัตราการระบาย 39.34 g/s - NO _x มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 90 ppm ที่อัตราการระบาย 31.81 g/s - TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 30 mg/Nm ³ ที่อัตราการระบาย 5.64 g/s กรณีใช้ถ่านหิน 25% และ RDF 75% - SO ₂ มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 50 ppm ที่อัตราการระบาย 24.59 g/s - NO _x มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 84 ppm ที่อัตราการระบาย 29.69 g/s - TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 30 mg/Nm ³ ที่อัตราการระบาย 5.64 g/s กรณีใช้ RDF 100% - SO ₂ มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 23 ppm ที่อัตราการระบาย 11.31 g/s - NO _x มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 81 ppm ที่อัตราการระบาย 28.63 g/s - TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 30 mg/Nm ³ ที่อัตราการระบาย 5.64 g/s	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

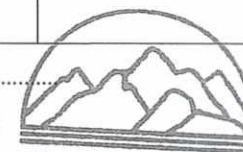
หน้า 116/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

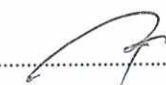
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) และไดออกซิน (Dioxin) จากปล่องระบายมลสารไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ - HCl มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 15 ppm ที่อัตราการระบาย 4.207 g/s - Hg มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.04 mg/Nm³ ที่อัตราการระบาย 0.0075 g/s - Cd มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.01 mg/Nm³ ที่อัตราการระบาย 0.0018786 g/s - Pb มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.1 mg/Nm³ ที่อัตราการระบาย 0.018786 g/s - Dioxin มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.1 ng/Nm³ ที่อัตราการระบาย 1.88 x 10⁻⁸ g/s	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) กรณีที่อัตราการระบายมลสารมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด ต้องมีการจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาให้ชัดเจน พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อนำไปจัดทำแผนการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) โดยตำแหน่งและวิธีการติดตั้ง CEMs ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ US.EPA. เสนอแนะ รวมทั้งให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยระบบ CEMs มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ NO _x , SO ₂ , O ₂ , HCl, CO, TSP, อัตราการไหล และอุณหภูมิ และรายงานค่าที่ได้ไปยังห้องควบคุมของโครงการ และเสนอผลการดำเนินงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทราบทุก 6 เดือน	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ช่วง Start Up ให้มีการจดบันทึกวัน เวลา และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ รวมทั้งค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่อ่านได้จากระบบ CEMs เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเปรียบเทียบกับคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องในช่วงที่มีการเดินเครื่องปกติ	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


(นายราตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 117/216
29 กันยายน 2560


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



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs) อย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) กำหนดค่าสัญญาณเตือนความผิดปกติจาก CEMs 2 ระดับ ดังนี้ ● ระดับ Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 85 ของค่าควบคุม เมื่อมีสัญญาณ Alarm จาก CEMs โครงการสามารถตรวจสอบ และแก้ไขความผิดปกติ รวมทั้งปรับสภาวะการเผาไหม้ ให้ค่าอัตราการระบายอยู่ที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 85 ตลอดระยะเวลาที่เดินระบบ ● ระดับ High-Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม เมื่อมีสัญญาณ High-Alarm จาก CEMs โครงการจะเริ่มดำเนินการหยุดเดินระบบ (Shutdown) ทันที	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) จัดทำแผนงานและแนวทางปฏิบัติ เมื่อมีค่าสัญญาณเตือนจาก CEMs เพื่อควบคุมมิให้ค่าการระบายมลพิษทางอากาศเกินกว่าค่าที่ควบคุม ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) นำเสนอผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (โดยเฉพาะค่าการระบายมลสารทางอากาศ) และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำป้ายแสดงผลตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศด้านหน้าโครงการ และช่องทางอื่นๆ เช่น จดหมายข่าว รายงานสิ่งแวดล้อมประจำปี และเว็บไซต์ เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) จัดให้มีระบบ Limestone Injection เพื่อใช้ในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ที่เกิดขึ้นที่ห้องเผาไหม้	CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) จัดให้มีระบบ Bag Filter (BF) ที่มีประสิทธิภาพ 99.95% ในการดักจับฝุ่นละอองที่ระบายออกจาก CFBC Boiler ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	Bag Filter (BF)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 118/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	13) ในกรณีที่ระบบ Limestone Injection เกิดการขัดข้องจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง โครงการจะลดกำลังการผลิตของ CFBC Boiler ลง เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้าระบบ Limestone Injection ไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler	CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) ในกรณีที่ Bag Filter (BF) เกิดการขัดข้องจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง โครงการจะลดกำลังการผลิตของ CFBC Boiler ลง เพื่อควบคุมการระบายฝุ่นละอองไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้า Bag Filter (BF) ไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler	Bag Filter (BF)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	15) ควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ของ CFBC Boiler ให้อยู่ในระหว่าง 950 ± 50 องศาเซลเซียส เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) โดยมีการติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ที่สามารถแสดงค่าไปยังห้องควบคุมได้ตลอดเวลา	CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	16) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพออย่างน้อย 1 ชุด (ร้อยละ 100) เพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	17) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	18) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศตลอดช่วงของการดำเนินการ	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณราต ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 119/216

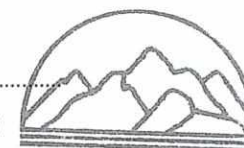
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

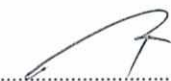
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	19) บันทึกสถิติการชำรุดเสียหายและการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทุกหน่วยอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการใช้งาน	ระบบบำบัดมลพิษ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	20) ในกรณีที่ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่อง หรือกรณีที่ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศมีค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องติดกัน 3 ครั้ง ถึงแม้จะมีค่าไม่เกินค่าควบคุม จะมีการแจ้งเตือนหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องให้รับทราบ เพื่อหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของระบบมาตรฐาน ISO 14001	ปล่องระบายมลสาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.4 การลำเลียง จัดเก็บ และขนส่งเถ้าที่เกิดขึ้น			
	1) ระบบการลำเลียงเถ้าที่ตัดได้จาก CFBC Boiler และ Bag filter (BF) ไปยังไซโล และจากไซโลไปยังรถบรรทุกต้องเป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นระหว่างการลำเลียง	ระบบการลำเลียงเถ้าจาก CFBC Boiler และ Bag Filter (BF)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) รถขนส่งเถ้าต้องเป็นรถแบบปิดเพื่อป้องกันการหกหล่นหรือฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง	รถขนส่งเถ้า	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการลำเลียงเถ้า และภาชนะในการรองรับเถ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	อุปกรณ์ในการลำเลียงเถ้า และภาชนะในการรองรับเถ้า	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของรถขนส่งเถ้าก่อนออกจากพื้นที่โครงการ โดยกระบะหรือส่วนบรรทุกต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย เพื่อไม่ให้เกิดการหกรั่วไหลระหว่างทาง	รถขนส่งเถ้า	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) เมื่อเสร็จสิ้นการขนถ่ายเถ้าลงรถบรรทุก ให้ทำการเก็บกวาดเศษวัสดุและฝุ่นละอองที่หกหล่นอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการให้เรียบร้อยโดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณราต ตันจารัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 120/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิทย์)

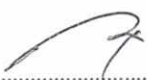
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.5 ด้านกลิ่นรบกวน ประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้ควบคุมการดำเนินงาน ดังนี้ 1) ออกแบบให้ห้องรับขยะมูลฝอยเป็นห้องปิด โดยเปิดเฉพาะช่องให้รถวิ่งเข้าไปเทขยะลงบ่อและวิ่งกลับออกไปเท่านั้น	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ติดตั้งพัดลมเพื่อดูดอากาศจากภายในห้องรับขยะ บริเวณเหนือบ่อรับขยะและเหนือกรวยป้อนขยะ ซึ่งมาตรการดังกล่าวจะทำให้ความดันอากาศในและเหนือบริเวณดังกล่าวต่ำกว่าความดันบรรยากาศ และส่งผลให้กลิ่นและฝุ่นละอองไม่แพร่กระจาย ออกสู่ภายนอก เพื่อช่วยลดปัญหากลิ่นเหม็นภายในห้องรับขยะมูลฝอยและที่จะเล็ดลอดจากห้องรับขยะมูลฝอยออกสู่ภายนอก	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) บ่อรับขยะมูลฝอยจะต้องมีขนาดที่สามารถรองรับและเก็บกักขยะมูลฝอยได้อย่างน้อย 3-5 เท่าของขีดความสามารถสูงสุดในการดำเนินการในแต่ละวัน	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) รวบรวมน้ำเสียจากขยะที่ไหลลงสู่กันบ่อรับขยะ นำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยของโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์	โรงผลิต RDF และโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) รถขนขยะมูลฝอยเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องออกแบบให้ไม่มีน้ำชะขยะรั่วไหลลงสู่พื้น ในกรณีที่น้ำชะขยะรั่วไหลจากรถขนขยะลงบนถนนหรือบริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการต้องทำความสะอาด/ล้างพื้นที่ดังกล่าวโดยทันที เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน	รถขนขยะมูลฝอยและ โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) กำหนดให้หน่วยงานผู้ขนส่งขยะมีการตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในการขนส่งขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดให้ต้องใช้เฉพาะรถที่อยู่ในสภาพดีเท่านั้นในการขนส่ง พร้อมทั้ง ต้องมีการกำหนดให้รถที่ใช้ในการขนส่งขยะชุมชนติดตั้งกล่องรับน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำขยะที่เกิดขึ้นไม่ให้หกรั่วไหล และเกิดปัญหากลิ่นรบกวนต่อชุมชนตลอดแนวเส้นทางการขนส่ง	รถขนขยะมูลฝอย	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


(นายราตล ดันจารุพันธ์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 121/216
29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	7) วางแผนในการผลิตเชื้อเพลิง RDF ให้เหมาะสม โดยจะต้องมีการขนส่งขยะจากชุมชนมายังพื้นที่โรงผลิตให้เพียงพอต่อการผลิตในแต่ละวัน เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นจากการกองเก็บขยะที่มากเกินไป ความสามารถในการผลิตของโรงผลิต RDF	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.6 ฝุ่นละอองจากการบดย่อยถ่านหิน			
	1) จัดให้มีอาคารปิดคลุมเครื่องบดย่อยถ่านหิน จำนวน 2 ชุด พร้อมทั้งทำการติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบ ถุงกรอง และหัวสเปรย์ละอองน้ำ	อาคารเครื่องบดย่อยถ่านหิน	ตลอดระยะเวลา ดำเนินงาน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดให้มีพนักงานที่มีความชำนาญในการควบคุม/ซ่อมบำรุงเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง	เครื่องดักฝุ่น แบบถุงกรอง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินงาน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีกิจกรรมทำความสะอาดบริเวณเครื่องย่อยถ่านหินเป็นประจำทุกวัน	เครื่องย่อยถ่านหิน	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.7 ด้านขยะเชื้อเพลิงมูลฝอย ประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้ควบคุมการดำเนินงาน ดังนี้			
	1) ใช้ขยะมูลฝอยชุมชนและขยะจากบ่อฝังกลบ มาแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF โดยไม่รับขยะอันตราย ขยะติดเชื้อ สารกัมมันตรังสี หรือวัตถุอื่นๆ (เช่น ขยะจากงานก่อสร้าง วัสดุทำลาย อิฐ หิน คอนกรีต และมีขนาดใหญ่เกินกว่าช่องรับมูลฝอยที่จะป้อนเข้าสู่เตาเผา) นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง RDF ของ โครงการ	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) เตรียมลักษณะเชื้อเพลิง RDF เช่น ขนาด และความชื้น เป็นต้น ให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีการเผา ไหม้แบบ CFBC boiler เพื่อควบคุมสภาวะการเผาไหม้ให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ และลดการ ระบายสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากโครงการ	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 122/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิรัช)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) ปรับสภาพขยะมูลฝอย (Mechanical treatment) ให้ขยะมูลฝอยมีการผสมผสานสม่ำเสมอ และ ความชื้นลดลง	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.8 การควบคุมสารประกอบไดออกซิน			
	1) ควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้เชื้อเพลิงให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศาเซลเซียส และก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้มีเวลาอยู่ในห้องเผาไหม้ไม่น้อยกว่า 2 วินาที เพื่อลดการเกิดสารประกอบไดออกซิน (Dioxin) และสารอินทรีย์อันตรายต่างๆ ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง	ห้องเผาไหม้เชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ติดตั้งระบบฉีดถ่านกัมมันต์เพื่อดูดซับสารประกอบไดออกซิน (Dioxin)	ระบบบำบัดมลพิษอากาศ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ติดตั้งระบบถุงกรอง เพื่อดักจับฝุ่นละออง และฝุ่นละอองที่มีองค์ประกอบของไดออกซิน (Dioxin) จากอากาศก่อนที่จะระบายออกทางปล่อง	อาคาร Bag Filter	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.9 การควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซที่มีฤทธิ์เป็นกรด			
	1) ติดตั้งระบบฉีดหรือพ่นหินปูน (Limestone Injection) เพื่อดักจับก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl), ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ระบบบำบัดมลพิษอากาศ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดทำบันทึกและรายงานปริมาณสารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	ระบบบำบัดมลพิษอากาศ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณราต ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 123/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

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

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.10 การควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) 1) ควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ ให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศาเซลเซียส เพื่อลดการเกิด Thermal NOx	ห้องเผาไหม้เชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.11 การควบคุมสารกัมมันตรังสีของถ่านหิน ประสานให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) นำเอามาตรการในการควบคุมสารกัมมันตรังสีของถ่านหินไปควบคุมดำเนินการ ดังนี้ 1) กำหนดในสัญญาซื้อขายถ่านหิน ว่าถ่านหินที่ขายให้กับโครงการต้องมีปริมาณกัมมันตรังสีที่แผ่ออกมาอยู่ในค่ามาตรฐานที่ประชาชนทั่วไปรับได้ ไม่เกิน 5 mSv ต่อปี	บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ตรวจวัดปริมาณกัมมันตรังสีของถ่านหินจากเรือใหญ่เมื่อมีการเปิดระวางเรือกลางทะเล ก่อนขนถ่ายลงสู่เรือ barge หากมีค่าเกินที่ระบุในสัญญา บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จะไม่รับถ่านหิน	บนเรือขนส่งถ่านหิน	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.12 จัดทำ “โครงการศึกษาคุณภาพอากาศในพื้นที่ เพื่อประกอบการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ” เป็นโครงการที่ช่วยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะดำเนินโครงการทุกปีในช่วง 3 ปีแรก หลังจากนั้นจะพิจารณาทำการศึกษิตตามความจำเป็น/เหมาะสม	พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.13 ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และอุตุณิยมิวิทยา แบบถาวร โดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี	พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณราดล ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 124/216

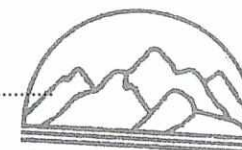
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านระดับเสียง	1) ติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) กับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของหน่วยผลิตไฟฟ้า ได้แก่ ท่อจ่ายไอน้ำของ CFBC Boiler ที่สามารถควบคุมระดับเสียงให้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด	ท่อจ่ายไอน้ำของ CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ในกรณีที่พบปัญหาผลกระทบด้านเสียง ให้พิจารณาการลดค่าระดับเสียงโดยจัดให้มีกำแพงกันเสียงหรือปลูกต้นไม้เป็นแนวป้องกันกันแหล่งกำเนิดเสียงและผู้รับเสียง หรือสร้างผนังห้องและหลังคาของอาคารที่ตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้สามารถกันเสียงได้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) กำหนดให้เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ภายในอาคารที่มีลักษณะปิด และมีการกันแยกส่วนระหว่างส่วนควบคุมที่มีการปฏิบัติงานของพนักงาน และส่วนที่การทำงานของเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) มีแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และมีการหล่อลื่นที่เพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง	อุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) จัดทำ Noise Contour Map เพื่อกำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) อย่างน้อย 1 ครั้งในช่วงเริ่มเปิดดำเนินการ และ/หรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เครื่องจักรที่สำคัญ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เป็นต้น และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ โดยพนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงระหว่างที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ	พื้นที่โครงการ ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายราต ดันจารัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 125/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับขาว อำเภอกงคอดย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านระดับเสียง (ต่อ)	8) จัดให้มีการดำเนินการตามแผน Preventive Maintenance ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าอุปกรณ์และเครื่องจักรใดชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมแซมทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservative Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการเป็นระยะๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) ควบคุมระดับความดังเสียงของเครื่องบดย่อยถ่านหิน โดยติดตั้งในอาคารที่มีผนังปิดทั้ง 4 ด้าน	เครื่องบดย่อยถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องบดย่อยถ่านหินและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ และมีการหล่อลื่นที่เพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง	เครื่องบดย่อยถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเพื่อให้พนักงานทราบและใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	พื้นที่โครงการที่มีเสียงดัง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) พนักงานต้องสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียงหรือที่อุดหูลดเสียงตลอดเวลา	พื้นที่โครงการที่มีเสียงดัง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราด ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 126/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านการใช้น้ำ	1) ในกรณีที่ปริมาณน้ำใช้จากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่เพียงพอที่จะดำเนินการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่ไปกับการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการได้ ทางโครงการจะลดเวลาการเดินเครื่อง CFBC Boiler เพื่อลดกำลังการผลิตไฟฟ้าลงตามสถานการณ์น้ำในขณะนั้นๆ	พื้นที่โครงการและโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) กรณีที่เกิดสภาวะการณ์ขาดแคลนน้ำและสำนักงานโครงการชลประทานสระบุรี มีความจำเป็นที่จะต้องสงวนน้ำในแม่น้ำป่าสักไว้สำหรับประชาชน ทางโครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler บางเครื่องลงภายใต้การประสานผ่านโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	พื้นที่โครงการและโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ประสานไปยังโรงปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อให้มีการจัดหาแหล่งน้ำสำรองสำหรับการผลิตปูนซีเมนต์ร่วมกับการผลิตไฟฟ้า เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของประชาชน เช่น ปรับปรุงบ่อเก็บน้ำ 1,500,000 ลบ.ม. ให้มีความจุมากขึ้นเพื่อเก็บน้ำฝนได้มากขึ้นในช่วงฤดูฝน เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำรองเพียงพอในช่วงฤดูแล้งมากขึ้น รวมทั้งมีแผนงานที่จะพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพิ่มเติมในอนาคต โดยการสร้างบ่อเก็บน้ำ เพื่อกักเก็บน้ำฝนเป็นแหล่งน้ำสำรองใช้ของโรงปูนฯ (ทีพีโอ) และโรงไฟฟ้า	โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) โครงการไม่ใช้น้ำใต้ดินในกระบวนการผลิตไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) จัดหาแหล่งน้ำใช้สำหรับโครงการให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของชุมชนน้อยที่สุด และเก็บสำรองน้ำใช้สำหรับกระบวนการผลิตให้เพียงพอตลอดช่วงฤดูแล้ง	พื้นที่โครงการและพื้นที่โรงปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ให้มีการหมุนเวียนน้ำใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายรณดล ตันजारพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 127/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านการใช้น้ำ (ต่อ)	7) ประสานกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้ขออนุญาตสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักจากสำนักงานโครงการชลประทานสระบุรีให้ถูกต้อง และทำการสูบน้ำตามที่ได้รับอนุญาต โดยให้มีการบันทึกปริมาณการสูบน้ำอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติตามเงื่อนไขการให้อนุญาตสูบน้ำอย่างเคร่งครัด	โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และสำนักงานโครงการชลประทานสระบุรี	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่รางระบายหลัก และถูกส่งไปเก็บที่บ่อเก็บน้ำฝนขนาด 180,000 ลบ.ม. เพื่อนำไปผลิตน้ำประปาที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนจ่ายให้กับโรงไฟฟ้าต่อไป ซึ่งสามารถช่วยลดการใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสักได้ โดยโครงการจะดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปีนับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง. 4)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) จัดให้มีบ่อเก็บรวบรวมน้ำฝนเพิ่มขึ้นอีก 1 บ่อ ขนาด 930,000 ลบ.ม. เพื่อเก็บน้ำฝนไว้สำหรับสำรองใช้ในช่วงหมดฤดูฝนไปแล้ว ซึ่งบ่อดังกล่าวจะอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโรงปูนซีเมนต์ของบริษัทฯ โดยโครงการนี้จะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 2 ปีนับวันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4)	โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอ และมีการดูแลรักษาระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ของโครงการ ให้มีการรวบรวมไปสู่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร แล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ในโครงการโดยไม่มีการระบายออก	พื้นที่โครงการและบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลบ.ม.	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


(นายณราดล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 128/216
29 กันยายน 2560

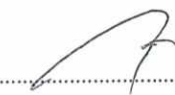


(นายดิเรก รัตนวิชัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และ คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	3) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ให้มีการรวบรวมไปที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร แล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ในโครงการโดยไม่มีการระบายออก	พื้นที่โครงการและ บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลบ.ม.	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ออกแบบระบบแยกน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำฝนไม่ปนเปื้อนออกจากกัน พร้อมทั้งตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำฝนไม่ปนเปื้อนเป็นประจำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) พิจารณานำน้ำจากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และ ไม่มีการระบายน้ำทิ้ง (Zero Discharge) จะต้องแสดงรายละเอียด พร้อมแผนผังสมดุลการใช้น้ำ (Water Balance Diagram) ของโครงการ ดังรูปที่ 6	บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลบ.ม.	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดการน้ำเสียของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ โดยจะนำน้ำทิ้งไปผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วนำไปใช้ ประโยชน์ใหม่ในกระบวนการผลิตของโครงการต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร และทำการติดตั้งระบบตรวจคุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวก่อนระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมี พารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดคือ TDS และ DO น้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการจะระบาย น้ำทิ้งดังกล่าวไปสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉิน ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมส่งกำจัดตาม ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป ดังรูปที่ 7	บ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉิน และบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลบ.ม.	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายราต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 129/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และ คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	9) จัดให้มีโรงกรองน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำทิ้งจาก Cooling tower จะถูกส่งไปที่โรงกรองน้ำทิ้ง เพื่อผลิตเป็นน้ำดี โดยผ่านกระบวนการ Multimedia Filter + Ultrafiltration + Reverse Osmosis ซึ่งมีความสามารถ Recovery Efficiency = 60% น้ำที่ผ่านการกรองแล้วหรือน้ำดีจะถูกส่งน้ำกลับไปป้อนหอหล่อเย็น ซึ่งสามารถลดปริมาณน้ำที่ต้องสูบจากแม่น้ำป่าสักได้ โดยโครงการจะดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปีนับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4)	โรงกรองน้ำทิ้ง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ต้องเป็นบ่อคอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และเป็นบ่อรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำทิ้งจากระบบเตรียมน้ำป้อนหม้อไอน้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่โดยไม่มี การระบายออกนอกโครงการ	บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลบ.ม.	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนในบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน หากดินแข็งหรือชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จ โดยเร็ว	บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลบ.ม.	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) รายงานผลการดำเนินงานของระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติจากบ่อปรับสภาพให้ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาตทราบทุก 6 เดือน	สผ. และหน่วยงานอนุญาต	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) การจัดการไม่ให้มีการปนเปื้อนน้ำใต้ดินนั้น โครงการแยกน้ำทิ้งออกจากน้ำฝน โดยน้ำทิ้งโครงการจะส่งไปที่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีตผสมน้ำยากันซึม ซึ่งจะไม่ ปนกับน้ำฝน จึงไม่มีการปนเปื้อนน้ำใต้ดิน	พื้นที่โครงการ และ บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลบ.ม.	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) ให้ปรับปรุงบ่อพักน้ำที่รองรับน้ำทิ้งจากสำนักงานโรงปูน และโรงไฟฟ้าความร้อนทิ้งจากโรงปูน สายการผลิตที่ 1-3 ให้เป็นบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่สามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน	โรงไฟฟ้าความร้อนทิ้งจาก โรงปูนสายการผลิตที่ 1-3	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	15) ประสานกับโรงผลิต RDF ให้ใช้บ่อรองรับขยะมูลฝอยที่เป็นพื้นคอนกรีต และให้มีการป้องกันการ รั่วไหลของน้ำชะขยะมูลฝอยในกรณีพื้นแตกร้าว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

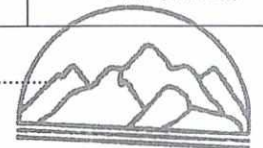
หน้า 130/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับทิมวง อำเภอกงคอดย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และ คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	16) ประสานกับโรงผลิต RDF ให้มีรางรวบรวมและบ่อกักน้ำชะขยะมูลฝอยแยกจากน้ำเสียส่วนอื่นๆ และนำไปใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบของโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์	โรงผลิต RDF และ โรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	17) จัดให้มีระบบการจัดการน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ โรงผลิต RDF และผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ดังนี้ ▪ น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จะต้องมีการบำบัดเบื้องต้นที่ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralizing pit) ให้ค่าความเป็นกรด-ด่างเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ▪ น้ำชะมูลฝอยนำไปผลิตปุ๋ยอินทรีย์	พื้นที่โครงการ โรงผลิต RDF และผลิตปุ๋ยอินทรีย์	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
5. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพ น้ำใต้ดิน	1) จัดให้มีบ่อบ่งสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ และบริเวณทิศใต้ใกล้บ่อน้ำดิบขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจมีการปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	บ่อกักน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลบ.ม. และ บ่อ 180,000 ลบ.ม.	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) จะถูกส่งไปโรงกรองน้ำทิ้ง โดยน้ำที่ผ่านการกรองแล้วหรือน้ำทิ้งจะนำกลับมาใช้เป็นน้ำป้อนหอหล่อเย็น น้ำที่ไม่ผ่านการกรองส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปใช้ในหม้อบดวัตถุดิบและใช้ในหอระบายความร้อนของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ส่วนที่เหลือจะส่งไปบ่อปรับสภาพ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งติดตั้งระบบตรวจคุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวก่อนระบายเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดคือ TDS และ DO น้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการจะระบายน้ำทิ้งดังกล่าวไปสู่บ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมส่งกำจัดตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	โรงกรองน้ำทิ้งและ บ่อกักน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลบ.ม.	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATS) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอ และดูแลระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


(นายณราด ตันจารุพันธ์)

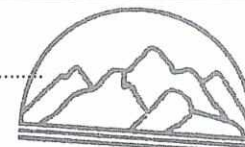
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 131/216
29 กันยายน 2560



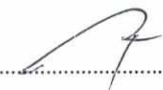
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

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



ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1) จัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำฝนไม่ปนเปื้อนก่อนระบายสู่บ่อ 180,000 ลบ.ม. ส่วนน้ำที่จากสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะระบายลงบ่อพักน้ำทั้งหมด 20,000 ลบ.ม.	รางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ดูแลและขุดลอกรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นระยะ เพื่อมิให้เกิดการอุดตันหรือเกิดตะกอนสะสมจนส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการระบายน้ำ	รางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย	รางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน หากต้นเงินหรือชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	รางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ตักเศษขยะมูลฝอยและกากตะกอนออกจากรางระบายน้ำของโครงการ และให้มีการติดตั้งตะแกรงดักก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	รางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
7. ด้านทรัพยากรดิน	- จัดทำ “โครงการศึกษาการสะสมโลหะหนักในดินบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า เพื่อประกอบการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ” เป็นโครงการที่ช่วยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะดำเนินโครงการทุก 2 ปี ในช่วง 6 ปีแรก หลังจากนั้นจะพิจารณาทำการศึกษาตามความจำเป็น	พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายราต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 132/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านทรัพยากรชีวภาพ	1) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ หรือเอกชน ในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้บริเวณภูเขาหินปูน ใกล้เคียงพื้นที่โครงการหรือพื้นที่อื่นๆที่มีกิจกรรมปลูกป่าไม้ โดยจะดำเนินการสนับสนุน งบประมาณ 3,000 บาทต่อไร่ ไม่น้อยกว่า 100 ไร่ต่อปี	พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง โครงการ และพื้นที่อื่นๆ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ประสานงานกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ประตานบัตรที่ ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว	พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ควบคุมพนักงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามทำร้ายหรือล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด	พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
9. ด้านการคมนาคม	9.1 การคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการและภายนอกโครงการ			
	1) การขนส่งเชื้อเพลิง RDF, ผงหินปูน (Limestone) และ Bed Material ที่นำมาใช้ในโครงการ รวมทั้ง ภาวของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องใช้เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่ โครงการ เท่านั้น โดยห้ามมิให้มีการขนส่งโดยใช้เส้นทางภายนอกโดยเด็ดขาด	เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) การขนส่งถ่านหิน และสารเคมีสำหรับปรับคุณภาพน้ำที่ต้องใช้เส้นทางภายนอกโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ห้ามใช้เส้นทางที่ผ่านเข้าไปในพื้นที่ชุมชนโดยเด็ดขาด	เส้นทางขนส่งภายนอกโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น ได้แก่ เวลา 06.00-09.00 น. และเวลา 15.00-18.00 น. รถบรรทุก หลักละเลียงการใช้เส้นทางขนส่งเขตเมืองไปใช้เส้นทางอื่น หรืองดวิ่งเข้าเขตเมืองในช่วงเวลาดังกล่าว	เส้นทางขนส่งภายนอกโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) อบรมพนักงานขับรถขนส่งให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พนักงานขับรถขนส่ง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ งดการขนส่งขยะในช่วงเทศกาล เพื่อลดปริมาณจราจร	เส้นทางขนส่งภายนอกโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายราตล ดันจรรณ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 133/216

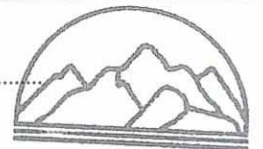
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านการคมนาคม (ต่อ)	6) จำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และเส้นทางภายนอกพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	เส้นทางภายในพื้นที่โครงการ พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และ ถนนสาธารณะ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายของพื้นผิวจราจร	รถบรรทุก	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) จัดระบบจราจรในพื้นที่ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) ตรวจสอบสภาพรถและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการขนส่งเป็นระยะๆ โดยหลีกเลี่ยงการใช้รถที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ในการขนส่ง	รถบรรทุก	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) ประสานกับโรงผลิต RDF ให้มีการกำหนดให้หน่วยงานผู้ขนส่งขยะมีการตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในการขนส่งขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดให้ต้องใช้เฉพาะรถที่อยู่ในสภาพดีเท่านั้นในการขนส่ง พร้อมทั้ง ต้องมีการกำหนดรถที่ใช้ในการขนส่งขยะชุมชนมีติดตั้งกล่องรับน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำขยะที่เกิดขึ้นไม่ให้หกขังไหล และเกิดปัญหากลืนรถบรรทุกชนตลอดแนวเส้นทางการขนส่ง	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) ประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้มีการวางแผนในการผลิตให้เหมาะสม โดยจะต้องมีการขนส่งขยะจากชุมชนมายังพื้นที่โรงผลิตให้เพียงพอต่อการผลิตในแต่ละวัน เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นจากการกองเก็บขยะที่มากเกินไปกว่าความสามารถในการผลิตของโรงผลิต RDF	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) จัดให้มีพื้นที่จอดรถขนส่งเชื้อเพลิง RDF และรถขนส่งได้อย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้เกิดการจอดออกมาในพื้นที่ถนนสาธารณะ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) ในกรณีการขนส่งเข้าออกนอกพื้นที่โครงการ รถขนส่งเข้าต้องปิดคลุมส่วนบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายหรือตกหล่นของถ่านหินระหว่างการขนส่ง	รถขนส่งเข้า	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายราตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 134/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

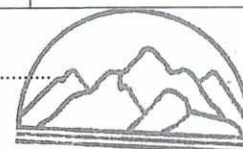
ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านการคมนาคม (ต่อ)	14) กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเข้าและเชื้อเพลิง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	รถขนส่งเข้าและเชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	15) กำหนดเส้นทางเดินรถเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ และติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรให้ชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	16) ปิดคลุมวัสดุที่ขนออกจากพื้นที่ให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจาย	รถขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9.2 การคมนาคมทางน้ำ ประสานบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)ให้นำมาตรการการคมนาคมทางน้ำไประบุในสัญญาจ้างขนถ่ายถ่านหินและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนี้			
	1) การเดินเรือของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ.2522 โดยเฉพาะกรณีที่มีคนวิสัยจำกัด เรือต้องเดินเครื่องด้วยอัตราความเร็วที่เหมาะสม ปลอดภัย ทันต่อสถานการณ์และสภาพการณ์	แม่น้ำและทะเล	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) เรือบรรทุกถ่านหินต้องติดตั้งไฟส่องสว่างให้เพียงพอ รวมทั้งเปิดหูดสัญญาณเตือนเป็นระยะๆ	เรือบรรทุกถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ติดตั้งไฟสัญญาณแสดงตำแหน่งท่าเทียบเรือ หุ่นไฟสัญญาณนำร่อง รวมทั้งใช้เรือลากจูงในการนำเรือเข้าเทียบท่า	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ควบคุมเรือที่เข้า-ออก ท่าเทียบเรือของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎของกรมเจ้าท่าและคำสั่งของพนักงานนำร่องอย่างเคร่งครัด	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) จัดทำป้ายประกาศบริเวณทางเข้าท่าเทียบเรือ โดยประกาศเวลาที่เรือบรรทุกถ่านหินจะเข้า-ออก ท่าเทียบเรือล่วงหน้า 3 วัน เพื่อให้เรือประมง และเรือท่องเที่ยวทราบก่อน	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณรต ตันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

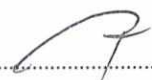
หน้า 135/216
 29 กันยายน 2560


 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการจัดการกากของเสีย	10.1 ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1) จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากส่วนของสำนักงานให้มีความเพียงพอเหมาะสม เพื่อส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF			
	2) ของเสียอันตรายที่เก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสีย (ระยะเวลาการเก็บไว้ภายในโครงการต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมทุกฉบับที่เกี่ยวข้อง) ได้แก่ ▪ ขวดพลาสติกบรรจุสารเคมี เศษสี กระจกสเปร์ย เศษผ้า/ถุงมือ/วัสดุและขยะ อันตรายจากอาคารสำนักงาน เช่น หลอดไฟฟ้า แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ และถ่านไฟฉายใช้งานแล้ว เป็นต้น ให้ส่งไปหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดโดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และหากมีการเพิ่มเติมแก้ไขประกาศดังกล่าว ตลอดจนหากมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นในอนาคตทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามต่อไป	พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสียอันตราย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ส่งเสริมการนำหลัก 3R (Reduce, Reuse, Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณรตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 136/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	10.2 เล้าจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง			
	1) จัดให้มีภาชนะเพื่อรองรับเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ CFBC Boiler และเถ้าที่ตกได้จาก Bag Filter พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าออกสู่ภายนอก	CFBC Boiler และ Bag Filter	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ประสานงานกับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อจัดส่งเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการไปใช้ผสมเป็นวัตถุดิบทดแทน (Alternative Material) ในการผลิตปูนซีเมนต์ โดยปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) การขนส่งเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องใช้รถบรรทุกแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและหกหล่นของเถ้าในขณะทำการขนส่ง	รถขนส่งเถ้า	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) มีแผนการตรวจตราและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียง รวมทั้งภาชนะในการรองรับเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบจากการหกรั่วไหลของเถ้าที่เกิดขึ้น	อุปกรณ์ในการลำเลียงและภาชนะในการรองรับเถ้า	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10.3 กากของเสียจากการบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์			
	1) เก็บรวบรวมกากของเสียในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ใส้กรองของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และ RO Membrane เสื่อมสภาพ ในภาชนะที่เหมาะสม ก่อนประสานงานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อใช้กากของเสียดังกล่าวเป็นเชื้อเพลิงทดแทน (Alternative Fuel) ในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป	พื้นที่โครงการและโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

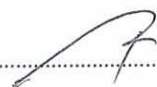

 (นายณราดล ตันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 137/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	2) กากของเสียที่ต้องอาศัยผลวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ จะต้องวิเคราะห์องค์ประกอบของสารอันตรายในน้ำชะ เพื่อจำแนกว่าเป็นประเภทอันตรายหรือไม่ก่อนกำหนดวิธีการกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ได้แก่ ■ เถ้าหนักและเถ้าลอย (bottom ash และ fly ash) ■ กากตะกอนจากบ่อปรับสภาพน้ำเสีย ■ กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	โรงปูนฯ (ทีพีโอ) และห้องปฏิบัติการภายนอก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) กากของเสียอันตรายที่เก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสีย (ระยะเวลาการเก็บไว้ภายในโครงการต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมทุกฉบับที่เกี่ยวข้อง) ได้แก่ ■ ขวดพลาสติกบรรจุสารเคมี เศษสี กระจบองสเปร์ย เศษผ้า/ถุงมือ/วัสดุและขยะ อันตรายจากอาคารสำนักงาน เช่น หลอดไฟฟ้า แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ และถ่านไฟฉายใช้งานแล้ว เป็นต้น ■ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว/สารเคมีเสื่อมสภาพ ไส้กรองของระบบผลิตน้ำ เมมเบรนเสื่อมสภาพ เถ้าหนักและเถ้าลอย (bottom ash และ fly ash) กากตะกอนจากบ่อปรับสภาพน้ำเสีย และกากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ให้ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดโดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และหากมีการเพิ่มเติมแก้ไขประกาศดังกล่าว ตลอดจนหากมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นในอนาคตทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามต่อไป	พื้นที่โครงการ โรงปูนฯ (ทีพีโอ) และ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต กำจัดของเสียอันตราย	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีสถานที่จัดเก็บกากของเสีย โดยเป็นพื้นที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณราด ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 138/216

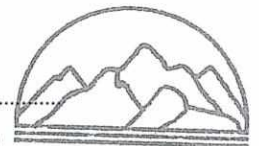
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน	1) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำ และเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ข้อมูลด้านความปลอดภัย และการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น จดหมายข่าวโพลีนนิวส์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่างๆ เป็นระยะ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น และต่อเนื่อง	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารและรับทราบความคิดเห็นของประชาชนก่อให้เกิดความเข้าใจและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน ซึ่งดำเนินการโดยแผนกมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) เมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้วจะต้องจัดกิจกรรม “เปิดบ้าน” เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้มีโอกาสเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจและลดความวิตกกังวล	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณรต ดันจรัสพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 139/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

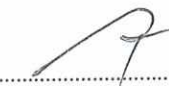
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	5) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน โดยผ่านกลไกการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน	พื้นที่โครงการและ พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ และการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปนำเสนอต่อผู้บริหาร ทุกปี	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) จัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียน โดยระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมแผนผังประกอบให้ชัดเจน ทั้งนี้ ในกรณีแก้ไขปัญหายังไม่แล้วเสร็จ ให้มีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหให้กับผู้ร้องเรียน ทราบเป็นระยะทุก 7 วัน (รูปที่ 14)	พื้นที่โครงการและ พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) กำหนดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาระเบิดการร้องเรียนอย่าง ชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) ร่วมมือกับ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อ สังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) และเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น โครงการปลูกป่าทดแทน โครงการปล่อยพันธุ์ปลา โครงการคัดแยกขยะ โครงการปลูกผักแบบเกษตรอินทรีย์เพื่อส่งเสริม อาชีพ การร่วมงานทอดผ้าป่าและทอดกฐินสามัคคี การร่วมงานประเพณีและวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น	โรงปูนฯ (ทีพีโอ) และ พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายราต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 140/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	10) จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ การดำเนินโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนผลกระทบทางสุขภาพของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) โดยมีรายละเอียดการจัดตั้งคณะกรรมการ ดังนี้ 1. องค์ประกอบของคณะกรรมการ องค์ประกอบของคณะกรรมการที่จะร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าทุกโครงการ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย -ตัวแทนจากส่วนราชการ จำนวน 3 ตำแหน่ง เช่น นายอำเภอ, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี, อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ฯลฯ -ตัวแทนจากหน่วยงาน/องค์กร ในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 4 ตำแหน่ง เช่น ผู้แทนของเทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าค้อ อบต.มวกเหล็ก และอบต.มิตรภาพ และ/หรือประธานชมรม กำนันผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ -ตัวแทนภาคประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนประชาชนใน 4 ตำบล ละ 4 คน รวมจำนวน 16 คน -ตัวแทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่เป็นเจ้าของพื้นที่ จำนวน 4 ตำแหน่ง ประกอบด้วย ผู้แทนฝ่ายบริหาร ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม ผู้แทนฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ และผู้แทนฝ่ายโรงไฟฟ้า รวมจำนวน 27 ตำแหน่ง โดยมีจำนวนตัวแทนที่มาจากภาคประชาชนจำนวน 16 คน ซึ่งมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้แทนทั้งหมดของคณะกรรมการ	พื้นที่โครงการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณราดล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 141/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทอพ-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2. ขั้นตอนในการจัดตั้งคณะกรรมการ -กำหนดให้มีสัดส่วนจากตัวแทนภาคประชาชนเป็นจำนวน 2 ใน 3 ของจำนวนตัวแทนจากส่วนราชการรวมกับตัวแทนจากโครงการ -การดำเนินการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน่วยงานต่างๆ รวมถึงประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร โดยโครงการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการคัดเลือกตัวแทนในแต่ละภาคส่วน -โครงการจะต้องดำเนินการให้ความรู้ความเข้าใจรายละเอียดและข้อมูลโครงการต่อคณะกรรมการ 3. อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ -ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าทุกโครงการ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) -เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินโครงการ -ตรวจเยี่ยมโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	พื้นที่โครงการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 142/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

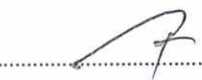
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

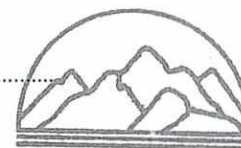
ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท พีทีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	-ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน -มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น -พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชน -พิจารณาอนุมัติการจ่ายเงิน "กองทุนประกันสุขภาพแก่ชุมชนใกล้เคียงโรงไฟฟ้า ของบริษัท ที่พีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)" 4. ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง -กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกทั้งนี้ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการไม่เกิน 2 วาระติดกัน -เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการ ซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกิน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น -ในกรณีที่กรรมการ พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ ให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลง และให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน	พื้นที่โครงการ หน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง และ พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท พีทีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณรต ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท พีทีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

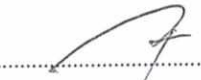
หน้า 143/216
 29 กันยายน 2560


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



ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	-ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน จะไม่ดำเนินการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่ -นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ 1) ตาย 2) ลาออก 3) คณะกรรมการมีมติ 2 ใน 3 ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ 5. ความถี่ในการประชุม การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุม ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวน กรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมทุก 6 เดือน แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งเสียงในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด	พื้นที่โครงการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราต ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

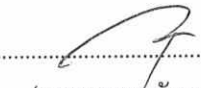
หน้า 144/216
 29 กันยายน 2560


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



ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	11) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบถึงการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ วัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง รวมทั้ง อำนาจหน้าที่ของ คณะกรรมการฯ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตาม ตรวจสอบผลการดำเนินงานของโครงการ	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) ส่งแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการไปยังหน่วยงานท้องถิ่น (อบต./เทศบาล) ล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนวันที่ทำการตรวจวัด เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถเข้ามาดูวิธีการตรวจวัด ได้	พื้นที่โครงการและ พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) ส่งผลการดำเนินการ และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ทุกท่านได้รับทราบทุกเดือนที่มีการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) ส่งตัวแทนโครงการเข้าร่วมการประชุมประจำเดือนกับชุมชน เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียน ชี้แจงข้อซักถามและสร้างความเข้าใจ ความมั่นใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามความ เหมาะสม	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	15) จัดให้มีการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนในพื้นที่ โดยผ่านองค์กรและสถาบันต่างๆ เช่น องค์กรบริหาร ส่วนตำบล โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น รูปแบบในการคืนประโยชน์ เช่น การสนับสนุนน้ำดื่มให้แก่ชุมชน การสนับสนุนทุนการศึกษาให้แก่นักเรียน การสนับสนุนสีทาอาคาร ให้แก่วัด การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

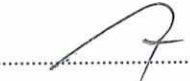

 (นายราต ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 145/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	16) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมแบบยั่งยืน	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	17) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
12. ด้านสุขภาพและสาธารณสุข	12.1 มาตรการเพื่อป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน			
	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง การคมนาคม การจัดการกากของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ควบคุมการระบายอากาศจากปล่องโครงการแต่ละปล่อง ให้มีความเข้มข้นและปริมาณการระบายเป็นไปตามที่กำหนด	ปล่องระบายอากาศ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) สนับสนุนกิจกรรมทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในการส่งเสริมและเฝ้าระวังทางสุขภาพ ทั้งในระดับ ตำบล อำเภอ และจังหวัด เช่น การสนับสนุนการฝึกอบรม อสม. ในพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง การสนับสนุนงบประมาณการศึกษาวิจัยหรือเฝ้าระวังผลกระทบทางด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ และการสนับสนุนบุคลากรทางด้านสาธารณสุขให้มีความรู้ด้านเคมี มลพิษและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากขึ้น เป็นต้น งบประมาณในการสนับสนุน 300,000 บาทต่อปี	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงพยาบาลชุมชน ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดทำแผนการส่งต่อผู้ป่วยเป็นระบบ (referral system plan) ของผู้ที่ได้รับอันตรายจากการสัมผัสสารเคมี เพื่อเข้ารับการรักษา โดยกำหนดให้โครงการปรับปรุงแผนการส่งต่อผู้ป่วยทุกปี	พื้นที่โครงการ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณรต ดันจาร์พันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 146/216
 29 กันยายน 2560


 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	5) จัดส่งข้อมูล จำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (MSDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆให้หน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป	พื้นที่โครงการ หน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) จัดทำแผนที่ความเสี่ยงสุขภาพ และประสานงาน/ติดตามสภาวะสุขภาพของคนกลุ่มเสี่ยงในชุมชน กับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (รพ.สต.) รวมทั้งการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟัง/ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงใน พื้นที่โดยรอบโครงการร่วมกัน	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ (แพทย์ทั่วไป และ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์) เพื่อให้บริการตรวจสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีการตรวจ สุขภาพประชาชนเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการจะแจ้งประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน เพื่อนัดหมายสถานที่และเวลาเข้าทำการตรวจสุขภาพ และแจ้งผลการตรวจวิเคราะห์แก่ประชาชน หลังจากได้รับผลการวิเคราะห์ หากพบผลการตรวจสุขภาพของประชาชนผิดปกติ และเป็นผลมา จากการดำเนินโครงการ ทางโครงการต้องรับผิดชอบดูแลเยียวยาต่อไป โดยในหมู่บ้านที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่เสี่ยงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ หมู่ 5 ชับบอน หมู่ 5 บ้าน หินลับ หมู่ 6 บ้านอ่างหิน และหมู่ 7 บ้านไทรงาม กำหนดให้ตรวจสุขภาพกลุ่มเปราะบางทั้งหมด (เด็ก ผู้สูงอายุ สตรีมีครรภ์ ผู้ที่มีโรคประจำตัว และผู้ป่วยติดเตียง) และประชาชนทั่วไปจำนวนอย่าง น้อย 10% ของประชากรทั้งหมดในพื้นที่เสี่ยง สำหรับหมู่บ้านอื่นที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้ง โครงการ กำหนดให้ตรวจสุขภาพประชาชนทั่วไปจำนวนอย่างน้อย 10% ของประชากรในแต่ละ หมู่บ้าน โดยจัดให้มีดัชนีการตรวจประกอบด้วย การตรวจสุขภาพทั่วไป การตรวจเลือดเพื่อตรวจความ เสี่ยงจากการสัมผัสโลหะหนัก เอกซเรย์ปอด การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) การตรวจการได้ยิน (Audiogram) หากผลตรวจผิดปกติให้ส่งตรวจโดยแพทย์อาชีวเวช ศาสตร์เพื่อวินิจฉัยต่อไป	โรงปูนฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

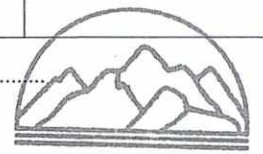
หน้า 147/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	8) จัดตั้งกองทุนประกันสุขภาพแก่ชุมชนใกล้เคียง ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยกำหนดให้เปิดบัญชีธนาคารชื่อ “กองทุนประกันสุขภาพแก่ชุมชนใกล้เคียงโรงไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)” ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน หลังจากเปิดดำเนินการ โครงการ เพื่อนำเงินประกันสุขภาพใส่ในบัญชีของกองทุน ในปี 1 จำนวน 1,000,000 บาท และในปีถัดไป จำนวน 500,000 บาทต่อปี โดยต้องใส่ในบัญชีภายในเดือนมกราคมของทุกปี ในการเบิกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการรักษาพยาบาลนั้น คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการจะเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ และอนุมัติ	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12.2 มาตรการเพื่อป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน			
	1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับพนักงานแต่ละด้าน	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดเตรียมห้องเปลี่ยนชุดและห้องอาบน้ำ สำหรับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในลักษณะที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมีที่อันตราย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ประสานกับโรงพยาบาล (ทีพีโอ) ในการจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์เพียงพอสำหรับใช้รักษาผู้ป่วยเบื้องต้น พร้อมยานพาหนะในการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงโครงการไว้ล่วงหน้า รวมทั้งแผนส่งต่อผู้ป่วยเป็นระบบ (referral system plan) และการปรับปรุงแผนอย่างน้อยปีละครั้งด้วย	พื้นที่โครงการ และโรงพยาบาล (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานก่อนเริ่มทำงาน และอบรมประจำปี เพื่อให้ทราบถึงอันตรายของสารเคมี และขั้นตอนการปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

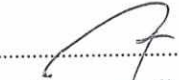

 (นายราตล ตันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 148/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	12.3 มาตรการในการรองรับผลกระทบทางสุขภาพและมาตรการในการเฝ้าระวัง			
	1) ประสานงานและทำข้อตกลงส่งต่อผู้ป่วยจากโครงการไปโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ให้ดำเนินการประสานความพร้อมของโรงพยาบาลในการรองรับผู้ป่วยจากโครงการ ก่อนส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลเพื่อลดระยะทาง เวลาและปลอดภัยกับผู้ป่วยในการเดินทางและรักษาได้ทันทั่วถึง และทบทวน ปรับปรุงการประสานงานและข้อตกลงให้เหมาะสมทุกปี	พื้นที่โครงการ และ หน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกันโดยการมีการกำหนดแผนไว้ พร้อมทั้งวิธีการและช่องทางติดต่อสื่อสาร	พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (รพ.สต.) ในเรื่องให้การสนับสนุนแผนการส่งเสริมและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เช่น สนับสนุนการฝึกอบรม อสม.ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับพิษภัยสารเคมีและมลพิษ การสัมผัส และการป้องกันตนเอง	หน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ (รพ.สต.)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีและมลพิษ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ชุมชนในพื้นที่ศึกษา การอบรมหรือจัดทำเอกสารคู่มือให้กับชุมชนและ รพ.สต.ในพื้นที่ เป็นต้น	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ และ หน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
13. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	13.1 ด้านระดับเสียง 1) จัดเตรียมห้อง Control Room เพื่อป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


(นายราตล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 149/216

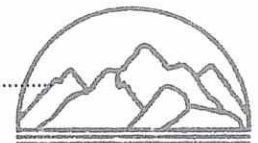
29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

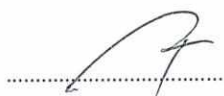
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) พร้อมกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังโดยเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความสำคัญของการได้ยินหรือความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13.2 ด้านความร้อน			
	1) ติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่างๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 54 องศาเซลเซียส	พื้นที่โครงการ บริเวณที่มีความร้อนสูง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำ	ระบบท่อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับความร้อน	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในกรณีที่ต้องสัมผัสกับความร้อนให้กับพนักงานก่อนเริ่มทำงาน	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13.3 ด้านสารเคมี			
	1) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมทั้งมีการติดแสดงไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการขนถ่าย และการหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางการแก้ไขกรณีที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

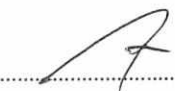

 (นายราตล ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 150/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับขาว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) จัดให้มีอุปกรณ์ในการชำระล้าง เช่น อ่างล้างตาฉุกเฉิน ในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ให้มีปริมาณที่เพียงพอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสม แก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานกับสารเคมี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) กำหนดให้พนักงานที่ฉีดพ่นน้ำ EM ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเพื่อลดผลกระทบจากการได้รับสัมผัสเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำ EM ได้แก่ หน้ากากอนามัย ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น เป็นต้น	พนักงานโรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) กำหนดให้มีจุดทำความสะอาด พร้อมผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อ ได้แก่ อ่างล้างมือ สบู่หรือเจลฆ่าเชื้อโรค เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้ล้างทำความสะอาดร่างกายหลังการฉีดพ่นน้ำ EM ทุกครั้ง	พนักงานโรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13.4 ด้านฝุ่นละออง 1) จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับฝุ่นละอองให้เพียงพอ และเหมาะสมแก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง เช่น พนักงานควบคุมการจัดเก็บและลำเลียงเชื้อเพลิง RDF และถ่านหิน เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13.5 ความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ 1) ควบคุมการติดตั้ง การใช้งาน การซ่อมแซมและดัดแปลง ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงที่กำหนดตามพระราชบัญญัติโรงงาน และระเบียบ ประกาศ หรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันและอนาคต	หม้อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยการใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ หรือหม้อต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน และผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ หรือหม้อต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน โดยบุคคลดังกล่าวจะต้องขึ้นทะเบียนตามระเบียบและวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	หม้อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



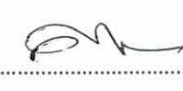
(นายณรادل ตันजारุนท์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 151/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) ตรวจสอบและทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งานโดยการควบคุมของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	หม้อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ให้มีการทดสอบความปลอดภัยในการใช้งานของหม้อไอน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยวิศวกรสาขาเครื่องกลประเภทสามัญวิศวกร หรือวุฒิวิศวกร ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	หม้อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13.6 ความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโครงการ			
	1) การใช้งานระบบไฟฟ้าในโรงงาน ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการหรือมาตรฐานที่ยอมรับ	ระบบไฟฟ้าในโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงงานเป็นประจำทุกปีตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	ระบบไฟฟ้าในโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยตลอดระยะเวลาการใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ วิศวกรรม และความปลอดภัย	ระบบไฟฟ้าในโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13.7 ด้านการขนส่งถ่านหินในพื้นที่โรงไฟฟ้า			
	1) ประสานกับ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านการขนส่งถ่านหินในพื้นที่โรงไฟฟ้า ได้แก่ จัดทำคู่มือสำหรับพนักงานขนส่งถ่านหินเพื่อให้เข้าใจถึงระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปีตามกลุ่มเสี่ยง ควบคุมความเร็วรถที่ใช้ในการขนส่งถ่านหินภายในโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมดตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ และติดตั้งบังโคลนให้กับยานพาหนะของโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรตล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

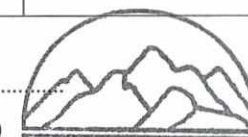
หน้า 152/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) ติดป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการ	เส้นทางในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีสายพานลำเลียงแบบปิด สำหรับการขนถ่ายถ่านหินจากอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงไปยังโรงไฟฟ้า	สายพานลำเลียงถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag filter) บริเวณอาคารเครื่องย่อยถ่านหินและจุดสับเปลี่ยนสายพาน	อาคารเครื่องย่อยถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) จัดให้มีสเปรย์น้ำบริเวณเหนือปากเครื่องย่อยถ่านหิน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย	อาคารเครื่องย่อยถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13.8 ด้านการขนถ่ายถ่านหินที่ท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน ประสานบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)ให้นำมาตรการด้านการขนถ่ายถ่านหินที่ท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน ไประบุในสัญญาจ้างขนถ่ายถ่านหินและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนี้			
	1) ติดตั้งท่อน้ำสเปรย์น้ำ (Water Sprinkler) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant) และถังดับเพลิงชนิดเอ บริเวณท่าเรือที่มีการขนถ่ายถ่านหิน และทำการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานตลอดเวลา	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดให้มีระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของถ่านหิน และมีระบบการพ่นละอองน้ำ บริเวณที่เกิดฝุ่นละอองตามจุดที่สำคัญต่างๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) อุปกรณ์ขนถ่ายถ่านหินและสายพานลำเลียงถ่านหินทั้งหมดต้องเป็นระบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน ไม่ให้มีค่าเกินตามที่กฎหมายกำหนด	อุปกรณ์ขนส่ง และสายพานลำเลียงถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงสายพานลำเลียงถ่านหิน เดือนละ 1 ครั้ง	สายพานลำเลียงถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) เรือที่เข้าเทียบท่าทุกลำ ต้องมีเครื่องยนต์หลักและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ไม่จำเป็น	เรือขนส่งถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรต ดินจรรพณ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 153/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6) เรือขนบรรทุกถ่านหินต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ และระเบียบต่างๆ อย่างเคร่งครัด	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ควบคุมการทำงานที่บริเวณขนถ่ายเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟขณะขนถ่ายถ่านหิน	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) ท่าเรือขนถ่ายถ่านหินต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือ และใบอนุญาตนั้นต้องไม่หมดอายุ	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) เรือ Barge เมื่อเทียบท่าเรือแล้ว จะมีการผูกโยงเรือ Barge กับท่าเรือ รวมทั้งปูผ้าใบระหว่างเรือ Barge กับท่าเทียบเรือ	เรือขนส่งถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) ห้ามทำการขนถ่ายถ่านหินนอกท่าเรือเพื่อป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละออง	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) จัดให้มีอาคารปิดคลุมบริเวณจุดขนถ่ายถ่านหินที่ทำเรือขนถ่ายถ่านหิน ซึ่งมีการใช้รถ Back hole ขนถ่ายถ่านหินจากเรือ Barge ไป Hopper เพื่อป้องกันฝุ่นละอองสู่ภายนอก	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) บำรุงรักษารถ Back hole ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของถ่านหินระหว่างการขนถ่าย	รถ Back hole	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) ผู้รับเหมาขนส่งถ่านหินต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับฝุ่นละอองให้แก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง เช่น พนักงานขนถ่ายถ่านหินบริเวณท่าเทียบเรือ เป็นต้น	พนักงานท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) ผู้รับเหมาขนส่งถ่านหินต้องจัดทำคู่มือสำหรับพนักงานขนส่งเพื่อให้เข้าใจถึงระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	พนักงานท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 154/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	15) ผู้รับเหมาขนส่งถ่านหินต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยมีการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด และสมรรถภาพการได้ยิน	พนักงานท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	16) จัดให้มีไซโลเพื่อเก็บถ่านหินโดยห้ามมิให้มีการกองถ่านหินในพื้นที่ท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	17) ติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag filter) บริเวณจุดสับเปลี่ยนสายพานเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	18) จัดให้มีอาคารแบบปิดสำหรับขนถ่ายถ่านหินจากไซโลลงสู่รถบรรทุก ซึ่งการขนถ่ายถ่านหินต้องกระทำภายในอาคารเท่านั้น	อาคารขนถ่ายถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	19) จัดให้มีเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag filter) ภายในอาคารขนถ่ายถ่านหินจากไซโลลงสู่รถบรรทุก เพื่อดักจับฝุ่นที่เกิดขึ้นในขณะขนถ่าย	อาคารขนถ่ายถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	20) มีการฉีดพรมสเปรย์น้ำโดยรอบอาคารขนถ่ายถ่านหิน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองไปสู่ภายนอก	อาคารขนถ่ายถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	21) ควบคุมความเร็วของยานพาหนะบริเวณท่าเรือไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในส่วนพื้นที่นอกท่าเรือไม่ให้เกินกฎหมายที่กำหนด	เส้นทางขนส่งถ่านหินในท่าเทียบเรือ และถนนสาธารณะ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	22) ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกก่อนเคลื่อนย้ายถ่านหินออกจากท่าเรือ	รถขนส่งถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	23) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะทั้งหมดตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ	เครื่องจักรและยานพาหนะ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 155/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	24) ติดตั้งบังโคลนให้กับยานพาหนะของโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	รถขนส่งถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	25) ให้ท่าเทียบเรือ ติดตั้งตาข่ายกันฝุ่นละอองโดยรอบท่าเรือขนถ่าย และมีการปลูกต้นไม้ทรงสูง เพื่อเป็นแนวกันฝุ่นฟุ้งกระจาย	ท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	26) ให้ท่าเทียบเรือ ติดป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ	เส้นทางขนส่งถ่านหินในท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	27) ให้ท่าเทียบเรือ จัดให้มีการสเปรย์น้ำล้างล้อรถบรรทุกก่อนนำรถบรรทุกออกจากท่าเรือ	รถขนส่งถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13.9 ด้านความปลอดภัยของเรือขนส่งถ่านหิน (เรือ Barge) ประสานบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)ให้นำมาตรการด้านความปลอดภัยของเรือ Barge บรรทุกถ่านหิน ไประบุในสัญญาจ้างขนถ่ายถ่านหินและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนี้			
	1) ไม่บรรทุกถ่านหินเกินน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด	เรือขนส่งถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดในระหว่างการขนส่งจากทะเลในเขตอำเภอศรีราชา มายังท่าเทียบเรือที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	เรือขนส่งถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ควบคุมความเร็วของเรือขนส่งถ่านหินไม่ให้เกินความเร็วที่กฎหมายกำหนด	เรือขนส่งถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีถังดับเพลิงประจำเรือเพื่อไว้ระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นและตรวจสอบความพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน หากพบความไม่พร้อมใช้งานให้ทำการเปลี่ยนถังดับเพลิงทันที	เรือขนส่งถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายราต ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 156/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5) จัดให้มีเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องติดไว้ที่เรือเพื่อใช้สำหรับแจ้งได้ทันที กรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น	เรือขนส่งถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) จัดให้มีการอบรมในด้านความปลอดภัยในการขนส่งให้กับพนักงานขับเรือและลูกเรือเป็นประจำทุกปี	พนักงานขับเรือและลูกเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) จัดทำขั้นตอนของการสื่อสาร เพื่อให้มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่องภายในเรือ และระหว่างเรือกับฝ่ายต่างๆ ตลอดจนท่าเทียบเรือต่างๆ	เรือขนส่งถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13.10 ด้านอาชีวอนามัยของพนักงานดูแลการขนถ่ายถ่านหินบนเรือขนส่งถ่านหิน (เรือ Barge) 1) ประสานงานกับผู้รับเหมาขนส่งถ่านหินของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากอนามัย ให้เพียงพอและเหมาะสมแก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสกับถ่านหิน	พนักงานดูแลการขนถ่ายถ่านหิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13.11 ด้านอื่นๆ 1) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติงานของพนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิด ฯลฯ พร้อมทั้ง กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินในกรณีต่างๆ เป็นประจำทุกปีเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดได้ ภายใต้การประสานขอความร่วมมือไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายราต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 157/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

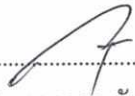
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้จะมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ (รูปที่ 16) - ผู้พบเห็นเหตุการณ์ ต้องใช้เครื่องดับเพลิงที่อยู่ใกล้เข้าทำการดับเพลิงขั้นต้นก่อน ถ้าดับเพลิงไม่ได้ต้องแจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินของโรงงานปูนฯ โทร. 777 หรือคลื่นวิทยุ 167.66 แจ้งหัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์ และเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไปยังบริเวณอากาศถ่ายเทสะดวก พร้อมทำการปฐมพยาบาล - หัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์/เจ้าของพื้นที่แจ้ง CCR โรงไฟฟ้า โทร. 2004, 2005 เพื่อให้ CCR โรงไฟฟ้า แจ้งแผนกไฟฟ้าตัดกระแสไฟฟ้า แจ้ง BOARDMAN เพื่อแจ้งทีมดับเพลิงประจำพื้นที่ (โดยวิทยุสื่อสาร) และแจ้ง CCR ให้แจ้งแผนก WATER TREATMENT เติมน้ำดับเพลิง - เมื่อรับแจ้งจาก BOARDMAN แล้วทีมดับเพลิงประจำพื้นที่เตรียมพร้อมในการเข้าผจญเพลิง โดยใช้สายส่งน้ำดับเพลิงที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่อเตรียมพร้อมเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ (จะสามารถฉีดน้ำดับเพลิงได้ต้องได้รับการยืนยันการตัด กระแสไฟฟ้าจาก CCR หรือไฟฟ้ากะ) - เมื่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้แล้วจะต้อง - แจ้งห้องพยาบาล โทร. 1502 ให้เตรียมพร้อม - แจ้ง CCR โรงไฟฟ้า โทร. 2004, 2005 เพื่อให้ CCR โรงไฟฟ้า แจ้งแผนกไฟฟ้าและแจ้ง CCR (SHIFT SUP.) โทร. 2161 เพื่อให้ CCR WATER TREATMENT - แจ้ง SECURITY โทร. 1540, 1541, 1542 เพื่อ CLEAR การจราจรและประสานงาน รถน้ำและหัวหน้าหน่วยงานรักษาความปลอดภัยรายงานตัว ณ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินบริเวณจุดเกิดเหตุ - ประสานงานแผนกไฟฟ้าเพื่อทำการตัดกระแสไฟฟ้า โทร. 2410, 2411 - ประสานงานกับ WATER TREATMENT โทร. 2007 คลื่นวิทยุ 167.400 - แจ้งแผนกประชาสัมพันธ์ (OPERATOR) เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องระดับแผนก/ฝ่ายให้ทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 158/216
29 กันยายน 2560



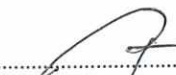
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

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



ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- พนักงานขับรถพยาบาลพร้อมพยาบาลไปรับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล - พนักงานดับเพลิงแต่งชุดผจญเพลิงไปยังสถานที่เกิดเหตุ - เมื่อพนักงานดับเพลิงไปถึงที่เกิดเหตุแล้วให้ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่สลับหน้าที่แล้วมารายงานตัวที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ - ดำเนินการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่และกั้นบริเวณที่มีเพลิงไหม้เป็นเขตอันตรายห้ามเข้า - พนักงานดับเพลิงจะเข้าผจญเพลิงร่วมกับอาสาสมัครดับเพลิงของพื้นที่และต้องปฏิบัติงานอยู่เหนือทิศทางลม - เมื่อสามารถควบคุมเพลิงไหม้ได้แล้ว พนักงานดับเพลิงตรวจเช็คความเสียหาย พร้อมรายงานผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน เพื่อสอบสวนหาสาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณราด ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 159/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)



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

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีหก/รั่วไหลจะมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ (รูปที่ 17) • กรณีสารเคมีหก/รั่วไหลปริมาณเพียงเล็กน้อย ให้จัดหาวัสดุดูดซับ เช่น ทราย ผงปูน หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ ที่ไม่ติดไฟมาดูดซับสารเคมีที่หก/รั่วไหล โดยหมั่นตรวจและเปลี่ยนวัสดุดูดซับที่ชุ่มแล้ว โดยนำวัสดุดูดซับทั้งในถังขยะอันตราย (ถังสีแดง) เพื่อรอดำเนินการจัดการต่อไป • กรณีสารเคมีหก/รั่วไหลปริมาณมาก ให้รีบช่วยผู้ได้รับบาดเจ็บ (ถ้ามี) ไปยังบริเวณอากาศถ่ายเทสะดวก พร้อมทำการปฐมพยาบาลแล้วแจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โทร. 777 หรือ คลื่นวิทยุ 167.66 แล้วแจ้งหัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์ • เมื่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินได้รับแจ้งเหตุ จะต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องดังนี้ - แจ้งห้องพยาบาล โทร. 1502 ให้เตรียมพร้อม - แจ้ง CCR โรงไฟฟ้า 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 - แจ้งเจ้าของพื้นที่เพื่อขอรับข้อมูลสารเคมีที่มีการหก/รั่วไหลและขอ MSDS • พนักงานขับรถพยาบาลพร้อมพยาบาลไปรับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล • ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินแต่งตั้งชุดป้องกันสารเคมี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายราต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 160/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ดำเนินการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ร่วมกับอาสาสมัครดับเพลิงและกั้นบริเวณที่มีการหก/รั่วไหลของสารเคมีเป็นเขตอันตรายห้ามเข้า - ป้องกันแหล่งกำเนิดประกายไฟในบริเวณที่มีการหก/รั่วไหล - ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินหาสาเหตุการหก/รั่วไหลและดำเนินการหยุดการรั่วไหล - ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินฉีดละอองน้ำลดไอระเหยของสารเคมี (ถ้าจำเป็น) - ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินใช้สารเคมีเพื่อทำให้สารเคมีที่หก/รั่วไหลให้เป็นกลาง (เฉพาะสารเคมีบางชนิด) หรือนำวัสดุดูดซับสารเคมี และหมั่นตรวจและเปลี่ยนวัสดุดูดซับโดยตักใส่ภาชนะจัดเก็บเพื่อกำจัดต่อไป - เมื่อสามารถควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ให้ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินตรวจสอบพื้นที่เก็บข้อมูล เพื่อสอบสวนหาสาเหตุการหก/รั่วไหลของสารเคมีต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการพังทลายหรือการถล่มของอาคารจะมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ (รูปที่ 18) - ผู้พบเห็นเหตุการณ์ต้องแจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โทร. 777 หรือคลื่นวิทยุ 167.66 แจ้งหัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์ - ดำเนินการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ และกั้นบริเวณที่เกิดเหตุการณ์พังทลายของอาคารเป็นเขตอันตรายห้ามเข้า - ดำเนินการเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์พังทลายของอาคารไปยังบริเวณที่ปลอดภัย และมีอากาศถ่ายเทสะดวก พร้อมกับเรียกทีมปฐมพยาบาลฉุกเฉินทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณราด ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 161/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (แผนกคลังพัสดุ / แผนกซ่อมบำรุงเหมือง / แผนกก่อสร้าง / แผนกเครื่องกล-ซ่อมบำรุง) เพื่อขออุปกรณ์และเครื่องมือในการกู้ภัย - แจ้งห้องพยาบาล โทร. 1502 ให้เตรียมพร้อม - แจ้ง CCR โรงไฟฟ้า โทร. 2004, 2005 - แจ้ง SECURITY โทร. 1540, 1541, 1542 เพื่อ CLEAR การจราจร และหัวหน้าหน่วยงานรักษาความปลอดภัยรายงานตัว ณ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินบริเวณจุดเกิดเหตุ - พนักงานขับรถพยาบาลพร้อมพยาบาลไปรับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล - พนักงานดับเพลิงแต่งชุดผจญเพลิงไปยังสถานที่เกิดเหตุ - ก่อนเข้าปฏิบัติงานในบริเวณอาคารพังทลายต้องแจ้งผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ติดต่อวิศวกรโครงสร้างเพื่อประเมินการวิบัติของโครงสร้างอาคาร - ทำการค้นหาผู้ตกค้างในบริเวณจุดเกิดเหตุร่วมกับอาสาสมัครดับเพลิง - พนักงานดับเพลิงร่วมกับทีมกู้ภัยทำการกู้ภัยและควบคุมเหตุฉุกเฉิน - เมื่อควบคุมเหตุฉุกเฉินได้แล้ว พนักงานดับเพลิงตรวจเช็คความเสียหายพร้อมรายงานผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินเพื่อสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ภายหลังจากที่มีการระงับเหตุฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว มีขั้นตอนการปฏิบัติหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินดังต่อไปนี้ แผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เข้าตรวจสอบพื้นที่ร่วมกับผู้เกี่ยวข้องหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและหาแนวทางป้องกันแก้ไข	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณราด ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 162/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



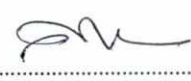
บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• เจ้าของพื้นที่ ดำเนินการเคลียร์พื้นที่ โดยการตัดแยกวัสดุ/อุปกรณ์ที่เกิดความเสียหาย หรือมีผลกระทบต่อความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ รวมถึงวัสดุที่ใช้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งตามประเภทของขยะ ตามระเบียบการจัดการขยะทั่วไป และระเบียบการจัดการขยะอันตราย • เจ้าของพื้นที่/ แผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ดำเนินการรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน และแยกประเภทขยะแล้วจัดส่งผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำไปกำจัดต่อไป • กรณีน้ำจากการควบคุมเหตุฉุกเฉินไหลลงรางระบายน้ำ จะถูกดักรวมไว้ที่บ่อพักน้ำเสียของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และแผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) แจกแผนกสิ่งแวดล้อมเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อพักน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) ติดตั้งระบบระบบบำบัดคัลลิกให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง ฯลฯ ตามมาตรฐาน NFPA และ/หรือตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) ดูแลและตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระบบบำบัดคัลลิกให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยดูแลพื้นที่ตลอด 24 ชม. เพื่อคอยดูแลความปลอดภัยและความเรียบร้อยของพื้นที่ พร้อมทั้งมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่เชื่อมต่อสัญญาณไปยังห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายราดล ดันจาร์พันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 163/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	11) ฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงานเพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย รวมทั้งเกิดความตระหนักในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย และสามารถที่จะจัดการได้กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานเพื่อให้เข้าใจถึงระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆด้านความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) บำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้ง ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงสาเหตุ และการแก้ไขทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	15) พิจารณากำหนดพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายของโครงการ และหาแนวทางป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงในแต่ละพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	16) ดำเนินการตามกฎหมาย ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือกฎหมายแรงงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นปัจจุบัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	17) จัดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ทำงานสัมผัสขยะดังนี้ ▪ พนักงานทุกคนต้องสวมถุงมือ ผ้าปิดจมูก สวมรองเท้าบูทในขณะปฏิบัติงาน ▪ ห้ามพนักงานทุกคนสูบบุหรี่ภายในอาคาร ▪ พนักงานทุกคนจะต้องรับประทานอาหาร และพักผ่อนบริเวณอาคารโรงอาหารที่มีการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น	พนักงานโรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

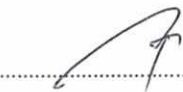

 (นายราตล ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 164/216
29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	18) ติดตั้งระบบเตือนภัยต่างๆ ตามกฎกระทรวงและพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	19) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	20) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ และหมวกก เป็นต้น	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	21) จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่กฎหมายกำหนด	ทีมดับเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	22) มีแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	23) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานและจัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	24) กำหนดให้มีการสับเปลี่ยนหรือหมุนเวียนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่ตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติของสุขภาพของพนักงาน	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	25) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในสถานประกอบการตามกฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	26) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม พื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพของชุมชน โดยให้มีการรวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชนจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มสุขภาพของประชาชน	หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายราต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 165/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

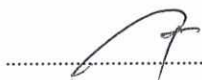
บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	13.12 ด้านอาชีวอนามัยของพนักงานของโครงการ 1) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง สำหรับพนักงานใหม่ตรวจก่อนเข้างาน และทุกๆ 1 ปี สำหรับพนักงานเดิม โดยจัดให้มีดัชนีการตรวจประกอบด้วย การตรวจสุขภาพทั่วไป การตรวจเลือดเพื่อความเสี่ยงจากการสัมผัสโลหะหนัก การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) การตรวจการได้ยิน (Audiogram) และการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางด้านอาชีวอนามัย (Occupation Vision Test)	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) หากผลการตรวจสุขภาพของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติให้ทำการตรวจโดยละเอียดอีกครั้งเพื่อยืนยันผล พร้อมทั้งหาสาเหตุหาก พบว่ามีความผิดปกติให้ย้ายพนักงานที่พบผิดปกติไปทำงานในบริเวณ/แผนกอื่นที่มีโอกาสได้รับผลต่อสุขภาพน้อยกว่า และส่งตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพื่อวินิจฉัยต่อไป	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) กำหนดระยะเวลาทำงานที่เหมาะสม กำหนดเวลาพักให้พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีฝุ่นละออง ความร้อน เสียงดัง เป็นต้น เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน และเป็นการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำและจัดให้มีการสับเปลี่ยนหรือหมุนเวียนพนักงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงเพื่อลดความเสี่ยงสุขภาพจากการทำงาน	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ทำประกันภัยโดยมีความคุ้มครองของกรมธรรม์ครอบคลุมความรับผิดชอบต่อบุคคลและทรัพย์สินให้กับพนักงานบริษัทฯ ในกรณีบาดเจ็บ เสียชีวิต และทรัพย์สินได้รับความเสียหาย อันเป็นผลมาจากการดำเนินการผลิต และการดำเนินการใดๆ ของโครงการ	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราดล ตันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 166/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6) กำหนดให้มีการตรวจวัดปริมาณกัมมันตรังสีที่ได้รับตามวิธีการที่สำนักงานพลังงานปรมาณูกำหนดไว้ ให้แก่พนักงานกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ พนักงานที่ดูแลเครื่องย่อยถ่านหิน, พนักงานดูแลกองสต็อกถ่านหิน เป็นต้น เป็นประจำทุกเดือน หากตรวจพบว่าพนักงานมีแนวโน้มได้รับปริมาณรังสีเกินค่ามาตรฐานจะทำการย้ายพนักงานไปปฏิบัติงานยังจุดอื่น และส่งตัวพนักงานดังกล่าวให้บุคลากรทางการแพทย์ที่เชี่ยวชาญด้านรังสี รักษาต่อไป	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13.13 ด้านอาชีวอนามัยของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ 1) กำหนดให้โครงการทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก (บุคคลที่ 3) เพื่อชดเชยให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการเจ็บป่วย บาดเจ็บทางกายหรือเสียชีวิตและหรือเสียหายทางทรัพย์สินอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดทำแผนการส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและบุคลากรสาธารณสุขเพื่อดูแลรักษาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงสุขภาพจากการสัมผัสมลสารและสารก่อมะเร็งอันเนื่องมาจากโครงการ โดยการสนับสนุนเวชภัณฑ์ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ และการอบรมและฝึกปฏิบัติจากบุคลากรด้านอาชีวอนามัยหรือสุขาศาสตร์หรือแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เป็นประจำทุกปี ด้วยงบประมาณ 300,000 บาทต่อปี	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ในด้านสังคม สิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วม และอื่นๆ โดยเน้นด้านการดูแล ป้องกัน ส่งเสริมและเฝ้าระวังสุขภาพและอนามัยชุมชนของโครงการเป็นประจำทุกปี	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราด ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 167/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4) จัดให้มีแผนการวิจัยศึกษาผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่เสี่ยงสุขภาพในประชาชนกลุ่มเสี่ยงสุขภาพ และสิ่งมีชีวิตประเภท พืช ผักและผลไม้ ปลา และหอยที่บริโภค รวมทั้งดิน และน้ำในพื้นที่เสี่ยงที่ประชาชนสัมผัสเป็นประจำ โดยสถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนและวิจัยด้านสุขภาพเพื่อเป็นข้อมูลด้านการวิเคราะห์ความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยงทางสุขภาพให้เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับพื้นที่เสี่ยง รวมทั้งการสื่อสารความเสี่ยงให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยง โดยทำการศึกษาวิจัยต่อเนื่องทุกปี	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
14. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	14.1 อันตรายจากสารเคมี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการกักเก็บหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านอันตรายจากสารเคมี เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนัก และมีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยต่างๆ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีการรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีวัสดุที่ติดไฟง่าย ประเภท กระดาษ เศษใบไม้ ขยะ บริเวณที่จัดเก็บหรือมีการใช้งานสารเคมี รวมทั้งทำการป้องกันและทำความสะอาดภายหลังเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14.2 อันตรายจากหม้อไอน้ำ	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1) มาตรการความปลอดภัยด้านวิศวกรรม 1.1) หม้อไอน้ำที่ติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กต้องมีทางเดินและบันไดขึ้นลงเพื่อให้พนักงานสามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้อย่างมั่นคงและปลอดภัย			

(นายณราดล ดันจารพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 168/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	1.2) หม้อไอน้ำแบบ CFBC Boiler ต้องมีอุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) ซึ่งจะมีอุปกรณ์ดังนี้ ■ ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) ■ เครื่องลดเสียง (Silencer) ■ เครื่องวัดระดับน้ำหลอดแก้ว ■ เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) ■ ลิ้นจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ■ ลิ้นกั้นกลับ (Check Valve) ■ สัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติ (Automatic Alarm) ■ เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Boiler Feed Water Pump)	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.3) ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.4) ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.5) ติดตั้ง Rapid Drain Valve อยู่ใต้ Drum เพื่อทำการระบายน้ำส่วนที่เกินออกจากระบบ	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.6) ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถส่งสัญญาณภาพไปที่ห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบระดับน้ำแบบ Bi-Color	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.7) ควบคุมระดับน้ำในระบบด้วยหัววัดแบบ Electrode และแบบ Pressure Transmitter เพื่อช่วยในการประเมินระดับน้ำรวม	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

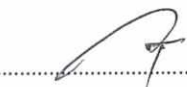

 (นายณราด ดันจาร์พันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 169/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) มาตรการความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ			
	2.1) ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง			
	2.1.1) ในกรณีที่เปลวไฟที่หัวเผาดับและภายในระบบยังมีเชื้อเพลิงค้างอยู่ ห้ามมิให้มีการจุดหัวเผาอีกครั้งจนกว่าจะมีการระบายเชื้อเพลิงที่ตกค้างอยู่ออกจนหมด	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.1.2) เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ที่ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงของหม้อไอน้ำ เนื่องจาก การที่น้ำมันรั่วไหลไปสัมผัสกับเครื่องจักรที่ร้อนแล้วเกิดไฟไหม้ขึ้นต้องมีการดำเนินการดังต่อไปนี้ - ตรวจสอบความเร็วของเครื่องจักรให้อยู่ในค่าปกติ - ตรวจสอบสภาพของท่อน้ำมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ - ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเตือนเมื่อเครื่องจักรมีความร้อนผิดปกติและทำการระบายความร้อนทันทีที่เครื่องจักรร้อนผิดปกติ	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2) ระบบการผลิตไอน้ำ			
	2.2.1) ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อไอน้ำเป็นประจำทุกชั่วโมง	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.2) เมื่อพบว่าระดับน้ำในหม้อไอน้ำต่ำกว่าปกติให้ทำการตัดการป้อนเชื้อเพลิงในทันที แล้วปล่อยให้หม้อไอน้ำเย็นตัวลงอย่างช้าๆ จนถึงระดับอุณหภูมิปกติจึงเติมน้ำเข้าไป	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณรต ดันजारุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 170/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



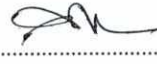
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2.2.3) ไม่เดินเครื่องที่ความดันสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.4) ไม่เดินเครื่องหม้อไอน้ำระดับน้ำต่ำเพื่อสร้างความดันสูง	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.5) ตรวจสอบการทำงานของ Check Valve, Safety Valve และ Vent Valve ทุก 3 เดือน	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.6) ตรวจสอบการตั้งค่า Safety Valves อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.7) ตรวจสอบระบบการรั่วไหลของท่อน้ำป้อนหม้อไอน้ำทุกกะ กะละ 2 ครั้ง	หม้อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.8) จัดให้มีปั้มน้ำสำรองเพื่อ Stand by ในกรณีที่เกิดการชำรุดของปั้มน้ำหลักที่ใช้อยู่	Pump Room	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.9) ในกรณีที่มีการใช้ปั้มน้ำสำรองแล้วระดับน้ำในหม้อไอน้ำยังคงต่ำอยู่จะต้องหยุดการทำงานของหม้อไอน้ำทันทีและตัดการป้อนเชื้อเพลิงลงในทันที	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.10) ตรวจสอบสภาพ Boiler Feed Pump อยู่เสมอกะละ 2 ครั้ง และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	Boiler Feed Pump	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.11) ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเป็นประจำทุกปี และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราดล ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 171/216
 29 กันยายน 2560


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

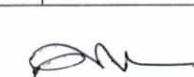
ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2.2.12) มีการตรวจสอบความดันแบบ Pressure Transmitter และส่งข้อมูลมายังห้องควบคุมอยู่ตลอดเวลาเพื่อการเฝ้าระวังและเพื่อปรับลดความดันที่สูงเกินได้ในทันที	หม้อไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.13) จัดให้มีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำในระบบผลิตไฟฟ้าไปตรวจคุณภาพทุก 8 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.14) จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.15) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำด้านความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ	พนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2.2.16) จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งระบบสื่อสารภายในโรงผลิตไฟฟ้าและระบบสื่อสารสำหรับติดต่อองค์กรภายนอกโรงผลิตไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14.3 อันตรายจากการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า			
	1) ตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบผลิตไฟฟ้าเป็นประจำทุก 3 เดือน และระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าทุก 1 เดือน	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ทดสอบอุปกรณ์เดือนทางไฟฟ้าทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ห้าม Closed Circuit โดยเด็ดขาดหากพบว่ามี Fault ค้างอยู่	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ตรวจสอบพาหะที่ทำให้เกิดการลัดวงจรทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


(นายณราดล ตันजारพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 172/216
29 กันยายน 2560


(นายดิเรก รัตนวิชัย)

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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	5) ตรวจสอบอุณหภูมิของ Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง หากสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ตรวจสอบค่าความดันและอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง หากความดันต่ำกว่า 0.2 MPa หรืออุณหภูมิสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ตรวจสอบเช็คท่อน้ำมันไฮดรอลิกเป็นประจำทุกกะ ละ 2 ครั้ง	ท่อน้ำมันไฮดรอลิก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) ติดตั้งใช้งานปั๊มน้ำมันที่ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (DC Oil Pump) ซึ่งในกรณีไฟฟ้าดับทั้งหมดยังสามารถหยุดเดินกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) ติดตั้ง Oil Tank ที่ตั้งให้น้ำมันไหลตามแรงโน้มถ่วงไปหล่อเลี้ยง Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งสามารถป้องกันน้ำมันเข้าระบบได้ประมาณ 30 นาที โดยใช้การควบคุมแบบ Manual พร้อมทั้งมีการแสดงสถานะการทำงานของปั๊มน้ำมันที่ Control Room ตลอดเวลา	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) ตรวจสอบสภาพของ DC Oil Pump และแบตเตอรี่อยู่เสมอทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	DC Oil Pump	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 173/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 2-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
15. ด้านพื้นที่สีเขียวและ สุนทรียภาพ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยใช้ต้นไม้ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตรขึ้นไป ปลูกเป็นจำนวน 2-3 แถว สลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2-2.5 เมตร (รูปที่ 19) โดยพื้นที่โดยรอบจะมีการปลูกต้นไม้ อาทิเช่น โอ๊คอินเดีย และ/หรือ ต้นสนประดิพัทธ์ เป็นต้น และภายในพื้นที่โครงการจะมีการปลูกไม้ขนาดเล็กและไม้พุ่มชนิดต่างๆ ได้แก่ สีสาวดี โกสน ฯลฯ ซึ่งเป็นพืชที่มีความสวยงาม คงทน บำรุงรักษาง่าย และช่วยเพิ่มความสวยงามของทัศนียภาพในพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก โดยการออกสำรวจต้นไม้ภายหลังการปลูก 6 เดือน และจากนั้นจะทำการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ในช่วง 3 ปีหลังการปลูก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบการตายของต้นไม้ที่ปลูก จะทำการปลูกซ่อมในส่วนที่เสียหาย โดยจะทำการปลูกซ่อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในช่วงฤดูฝน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) กรณีโครงการมีแนวรั้วติดกับชุมชน โครงการจะต้องพิจารณาจัดให้มีแนวป้องกัน (Protection Strip) ตามหลักวิชาการหรือแนวทางที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราดล ตันजारุณห์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 174/216
 29 กันยายน 2560


 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-1 : สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม	- วิธีที่ U.S. EPA กำหนด หรือวิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า	ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 2) - พื้นที่ก่อสร้าง - โรงเรียนบ้านซับบอน - วัดซับบอน (บ้านซับบอน) - วัดหินลับ (บ้านหินลับ) - บ้านอ่างหิน	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการ และวันหยุด)	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
2. ด้านระดับเสียง	- ระดับเสียงทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	- Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีที่กำหนด/ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 4 จุด ได้แก่ (รูปที่ 4) - พื้นที่ก่อสร้าง - โรงเรียนบ้านซับบอน - วัดซับบอน (บ้านซับบอน) - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการ และวันหยุด)	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ	- คุณภาพน้ำผิวดิน ใช้วิธีการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน หรือวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for	ตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใช้แหล่งกักเก็บน้ำหมุนเวียนของโครงการ และแหล่งน้ำผิวดินภายนอกโครงการ ได้แก่	- คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณราดล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 175/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

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

บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-1 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	(Total Dissolved Solids) - ฟอสเฟต (Phosphate) - คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) - 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) - สารโลหะหนัก จำนวน 11 พารามิเตอร์ ดังนี้ ▪ สารหนู (Arsenic)	the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่ กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง - คุณภาพน้ำทิ้ง ใช้วิธีการตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้ง ที่ระบายออกจากโรงงาน หรือวิธีตาม มาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่ กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง	- คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. และห้วยซับบอน (บริเวณวัดซับบอน) - คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 9) ได้แก่ บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลบ.ม.	- คุณภาพน้ำทิ้งตรวจวัดทุก 1 เดือน	

(นายณราด ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

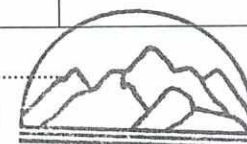
หน้า 176/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

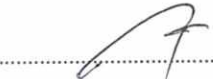
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 3-1 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	▪ แคดเมียม (Cadmium) ▪ โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ▪ ตะกั่ว (Lead) ▪ แมงกานีส (Manganese) ▪ ปรอท (Mercury) ▪ นิกเกิล (Nickel) ▪ ซีลีเนียม (Selenium) ▪ ทองแดง (copper) ▪ สังกะสี (Zinc) ▪ แบเรียม (Barium)				
4. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) - ฟอสเฟต (Phosphate) - คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)	- ใช้วิธีการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดิน หรือวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่	- คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 10) ได้แก่ 1. บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 20,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ และบริเวณทิศใต้ใกล้บ่อน้ำดิบ ขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยให้ทำการเจาะบ่อ	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายราดล ตันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 177/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 3-1 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- 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) - สารโลหะหนัก จำนวน 11 พารามิเตอร์ ดังนี้ ■ สารหนู (Arsenic) ■ แคดเมียม (Cadmium) ■ โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (Hexavalent Chromium)	กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	สังเกตการณ์ในฤดูฝนเพื่อให้ได้น้ำระดับต่ำที่สุด - คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียง จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 11) ได้แก่ 1. บ้านซับบอน หมู่ 5 2. วัดหินลับ หมู่ 5 3. วัดพระธาตุเจริญธรรม		

(นายณรต ดันจรัสพันธ์)

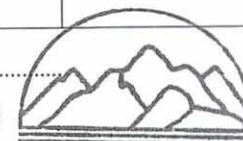
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 178/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

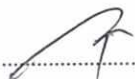


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-1 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- ตะกั่ว (Lead) - แมงกานีส (Manganese) - ปรอท (Mercury) - นิกเกิล (Nickel) - ซีลีเนียม (Selenium) - ทองแดง (copper) - สังกะสี (Zinc) - แบเรียม (Barium)				
5. ด้านการระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	- สถิติน้ำท่วม - ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง	บันทึกสถิติน้ำท่วม ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำท่วมขัง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือพื้นที่ใกล้เคียง	จัดทำบันทึกเป็นรายเดือนแล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
6. ด้านการคมนาคม	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมทุกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดการเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

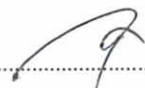

 (นายณราด ดันจาร์พันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 179/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 3-1 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการจัดการกากของเสีย	ชนิด/ปริมาณกากของเสียในรูปของ - ขยะทั่วไป - เศษวัสดุจากการก่อสร้าง - อื่นๆ	ตรวจสอบและจัดทำบันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและวิธีกำจัด-	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- จัดทำบันทึกเป็นรายเดือนแล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- สถิติข้อร้องเรียนต่าง ๆ	บันทึกสถิติปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดข้อร้องเรียนซ้ำ และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน ให้สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

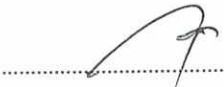

 (นายณรตล ตันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 180/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 3-1 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสุขภาพและ สาธารณสุข	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึง สาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความ เสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ให้ ครอบคลุมถึง สาเหตุ ผลต่อสุขภาพ พนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย และ การแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือ การบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผล ทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงาน	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ ในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมี การสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราด ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 181/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 3-2 : สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับขาว อำเภอกงคอดย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1.1 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 ความเร็วและ ทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือ ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) 1. โรงเรียนบ้านซับบอน 2. วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5) 3. วัดซับบอน (บ้านซับบอน หมู่ 5) 4. บ้านอ่างหิน หมู่ 6 5. พื้นที่ทำเหมือง A ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมทั้งในช่วง วันทำการและ วันหยุด)	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) - ไดออกซิน (Dioxin) โดยในการตรวจวัดแต่ละครั้ง ให้บันทึกสภาพการเดินเครื่อง CFBC Boiler การใช้เชื้อเพลิง และกำลังการผลิต เพื่อเป็นข้อมูล ประกอบการวิเคราะห์ผลด้วย	- Stack Sampling วิธีการตาม U.S. EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด	ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระบาย การตรวจวัดแบบ Stack Sampling - CFBC Boiler Stack โรงไฟฟ้า 150 MW	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายธนารัตน์ ดันจรรพพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

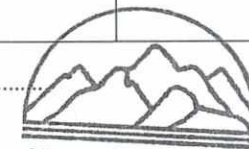
หน้า 182/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.3 ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ออกซิเจน (O ₂) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ความทึบแสงหรือฝุ่นละอองรวม - อัตราการไหล - อุณหภูมิ	ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก ปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่อง ระบายนํ้าของโรงไฟฟ้า	ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) - CFBC Boiler Stack โรงไฟฟ้า 150 MW	- ตรวจวัดอย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา ด้วยระบบ CEMs และรายงานผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
2. ด้านระดับเสียง	ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณใกล้เคียงโครงการ - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	- Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีที่กำหนด/ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการ 3 จุด ได้แก่ (รูปที่ 5) - โรงเรียนบ้านซับบอน - วัดซับบอน - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม ทั้งในช่วง วันทำการและวันหยุด)	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
3. ด้านการใช้น้ำ	- ปริมาณน้ำที่สูบน้ำใช้ในกลุ่มบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	-	รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำที่สูบน้ำใช้ใน กลุ่มบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูล ปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาตให้สูบจาก หน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหา อุปสรรคจากการสูบน้ำใช้ของโครงการ	- ทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณรต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

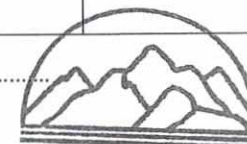
หน้า 183/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน 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) - ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- 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 3 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ 1. บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. 2. บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. 3. ห้วยซับบอน (บริเวณวัดซับบอน) - คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 9) ได้แก่ 1. บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลบ.ม.	- คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดทุก 6 เดือน - คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดทุก 1 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

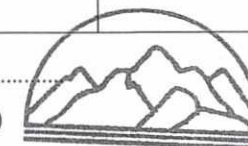
หน้า 184/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

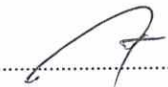
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- สารโลหะหนัก จำนวน 11 พารามิเตอร์ ดังนี้ - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (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 ในน้ำทิ้งของโครงการ นั่นคือ บ่อพักน้ำทิ้ง 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 3 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ 1. บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. 2. บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. 3. ห้วยซับบอน (บริเวณวัดซับบอน) - คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 9) ได้แก่ 1. บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลบ.ม.	- คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดทุก 6 เดือน - คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดทุก 1 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณรادل ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 185/216

29 กันยายน 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

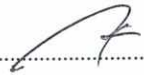
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	- 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 (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)	- 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	- คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อกักน้ำทั้งจำนวน 1 สถานี (รูปที่ 10) ได้แก่ 1. บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well) บริเวณบ่อกักน้ำทั้ง 20,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ และบริเวณทิศใต้ใกล้บ่อน้ำดิบขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยให้ทำการเจาะบ่อสังเกตการณ์ในฤดูฝนเพื่อให้ได้น้ำระดับตื้นที่สุด - คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 11) ได้แก่ 1. บ้านซับบอน หมู่ 5 2. วัดหินลับ หมู่ 5 3. วัดพระธาตุเจริญธรรม	ตรวจวัดทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณรรต ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 186/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) - ตะกั่ว (Lead) - แมงกานีส (Manganese) - ปรอท (Mercury) - นิกเกิล (Nickel) - ซีลีเนียม (Selenium) - ทองแดง (copper) - สังกะสี (Zinc) - แบเรียม (Barium)				
6. ด้านการระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	- สถิติน้ำท่วม - ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง	บันทึกสถิติน้ำท่วม ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำท่วมขัง	พื้นที่โครงการ หรือพื้นที่ใกล้เคียง	จัดทำบันทึกเป็นรายเดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	- ข้อมูลปริมาณน้ำที่โครงการสูบน้ำใช้ในโครงการ	รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำที่โครงการสูบน้ำใช้ในโครงการ เพื่อเปรียบเทียบน้ำที่ได้รับอนุญาตให้สูบจากหน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหาอุปสรรคจากการสูบน้ำใช้ของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณรรตล ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 187/216
 29 กันยายน 2560


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



ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านทรัพยากรดิน	- ความนำไฟฟ้า - ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (Cation Exchange Capacity : CEC) - pH - % ขนาดอนุภาค - เนื้อดิน - อินทรีย์วัตถุ - ฟอสฟอรัส - แคลเซียม - แมกนีเซียม - โซเดียม - โลหะหนัก 17 ชนิด ได้แก่ - สารเงิน (Ag) - สารหนู (As) - สารแบเรียม (Ba) - สารแคดเมียม (Cd) - สารโครเมียม (Cr) - สารทองแดง (Cu) - สารปรอท (Hg) - สารแมงกานีส (Mn)	- เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 0-30 ซม. โดยเก็บแบบ Composite Sampling จำนวน 3 จุด ในแต่ละสถานี ติดตามตรวจสอบ - การวิเคราะห์/ตรวจวัดใช้วิธีตามมาตรฐานของ US. EPA หรือใช้วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 12) 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)

(นายณราต ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

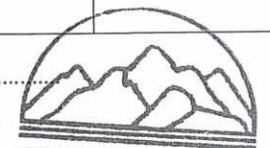
หน้า 188/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



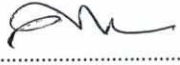
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านทรัพยากรดิน (ต่อ)	- สารนิกเกิล (Ni) - สารตะกั่ว (Pb) - สารพลวง (Sb) - สารซีลีเนียม (Se) - สารดีบุก (Sn) - สารไทเทเนียม (Ti) - สารเทลลูเรียม (Te) - สารวานาเดียม (V) - สารสังกะสี (Zn)				
8. ด้านทรัพยากรชีวภาพ ด้านทรัพยากรชีวภาพ ทางน้ำ	- ปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุกชุม ของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์ หน้าดิน	เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำด้วยวิธี ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้ วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. ลำธารหลังวัดชัยบอน (ห้วยชัยบอน) 2. ลำธารตรงทางเข้าโลฤตระ 3. ลำธารหน้าวัดพระธาตุเจริญธรรม	ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดู แล้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราต ตันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 189/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านทรัพยากรชีวภาพ (ต่อ) ด้านทรัพยากรชีวภาพ ทางน้ำ (ต่อ)	- ปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุกชุม ของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์ หน้าดิน - ปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุกชุม ของสัตว์น้ำ	เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำด้วยวิธี ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้ วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ) 2. สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา 3. บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)	ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดู แล้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
9. ด้านการคมนาคม	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และ แนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการ คมนาคมทุกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และนำข้อมูลสถิติที่ รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการแก้ไข และลดการเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมี การสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
10. ด้านการจัดการกากของ เสีย	ชนิด/ปริมาณกากของเสียในรูปของ - น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว - ใส่กรองของระบบผลิตน้ำ Demin. - RO Membrane เสื่อมสภาพ - Fly Ash, Bottom Ash - อื่นๆ	- บันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการ กากของเสียของโรงไฟฟ้า โดยระบุหัวข้อ ในการเก็บข้อมูล เช่น ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด	พื้นที่โครงการ	- จัดทำบันทึกเป็นราย เดือนแล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราด ดันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 190/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการจัดการกาก ของเสีย (ต่อ)		- วิเคราะห์ลักษณะสมบัติกากของเสียและเถ้า (bottom ash และ fly ash) ก่อนนำไปฝังกลบ หรือใช้ประโยชน์อื่นๆ	พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน	- สถิติข้อร้องเรียนต่างๆ	บันทึกสถิติปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของ ชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลา ในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและ รายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน เพื่อป้องกัน ปัญหาการเกิดข้อร้องเรียนซ้ำ และนำข้อมูลสถิติที่ รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไข ข้อร้องเรียนต่างๆ	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ทุก ครั้ง ที่ มี การ ร้องเรียน ให้สรุปและ รายงานผลการ ดำเนินการทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	- สภาพเศรษฐกิจ - สังคม - ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำ ชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องในพื้นที่ใกล้เคียง	- ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ - สุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ประชาชนระดับครัวเรือน ตามหลักวิชาการ (เช่น การใช้สมการของ Taro Yamane) ในพื้นที่ที่กำหนดในจุดสำรวจ แยก ตามพื้นที่เขตการปกครอง ประกอบด้วย พื้นที่ใน เขตเทศบาล และพื้นที่ในเขต อบต. และพื้นที่ที่มี การเก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบ สัมภาษณ์	ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ แยกตามพื้นที่เขตการปกครองประกอบด้วย พื้นที่ในเขตเทศบาล และพื้นที่ในเขต อบต. รวมทั้ง ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจุดที่มีการเก็บ ดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้ง มี การสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (รูปที่ 15) - ชุมชน / หมู่บ้านในรัศมี 5 กิโลเมตรจาก ที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ในเขตการปกครองของ	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายณราดล ตันจารุพันธ์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

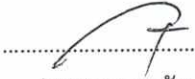
หน้า 191/216
29 กันยายน 2560

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

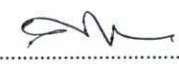


ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)			เทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต. มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก ชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียงจุดที่มีการเก็บดัชนีด้าน สิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย บ้านพักพนักงาน TPIPL โรงเรียนบ้านชัย บอน บ้านผาเสด็จ บ้านหินลับ บ้านคั่งเขา และบ้านอ่างหิน - ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้แทนของเทศบาล เมืองทับกวาง อบต.มิตรภาพ และอบต. มวกเหล็ก ฯลฯ - ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สระบุรี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ฯลฯ		
	- กิจกรรมที่โครงการดำเนินการ ร่วมกับชุมชนในพื้นที่	- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับ ชุมชนในพื้นที่ และสรุปผลการดำเนินการ	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- สรุปและรายงาน ผลการดำเนินการ ทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายราตล ดันจาร์พันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 192/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

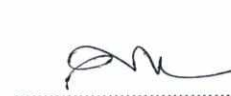
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	- ผลการดำเนินงานของ คณะกรรมการร่วมกับชุมชน	- บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ ร่วมกับชุมชน และสรุปผลการดำเนินการ	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- สรุปและรายงาน ผลการดำเนินการ ทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
12. ด้านสุขภาพและ สาธารณสุข	พนักงานใหม่ - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - เอกซเรย์ปอด - การตรวจสอบสารเสพติด - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - การตรวจเลือดเพื่อดูความเสี่ยงจาก การสัมผัสโลหะหนัก - ตรวจสอบสุขภาพด้านอาชีวอนามัย ประกอบด้วย การตรวจสอบสมรรถภาพ ปอด (Pulmonary Function Test) การตรวจการได้ยิน (Audiogram) และการตรวจสอบสมรรถภาพการ มองเห็นทางด้านอาชีวอนามัย (Occupation Vision Test)	ตรวจสอบสุขภาพโดยทีมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่	พื้นที่โครงการ	ก่อนเริ่มทำงาน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 193/216
29 กันยายน 2560


(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



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

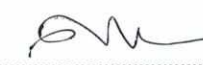
บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	พนักงานเดิม - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - เอกซเรย์ปอด - การตรวจสอบสารเสพติด - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - การตรวจเลือดเพื่อดูความเสี่ยงจาก การสัมผัสโลหะหนัก - ตรวจสอบสุขภาพด้านอาชีวอนามัย ประกอบด้วย การตรวจสอบสมรรถภาพ ปอด (Pulmonary Function Test) การตรวจการได้ยิน (Audiogram) และการตรวจสอบสมรรถภาพการ มองเห็นทางด้านอาชีวอนามัย (Occupation Vision Test)	ตรวจสอบสุขภาพโดยทีมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่	พื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณราต ตันจารุพันธ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 194/216
 29 กันยายน 2560


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

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน - ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)	- Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณอาคาร ควบคุมในส่วนของ - พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า - ห้องควบคุม (Control Room) - ปิ๊ม /ท่อรับ-ส่งไอน้ำ	- ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน - อุณหภูมิเวตบัลบโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT)	- WBGT Method หรือวิธีการที่กำหนด/ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณ - CFBC Boiler - พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า - ห้องควบคุม (Control Room)	- ปีละ 2 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน - Respirable Dust	- Gravimetric Method หรือวิธีการที่กำหนด/ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงานบริเวณ อาคารเก็บเชื้อเพลิง	- ปีละ 2 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ปฏิบัติงาน	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บใน ระหว่างการทำงานของพนักงาน โดยระบุ สาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อ สุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุ วิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ	พื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดย มีการสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายณรต ตันจารัตน์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 195/216
 29 กันยายน 2560


 (นายติเรก รัตนวิชัย)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- ผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน	ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉินเพื่อนำไปปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติของพนักงาน	พื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	- สถิติผู้ป่วย	รวบรวมสถิติผู้ป่วยโรคที่อาจเกี่ยวข้องกับผลกระทบของโครงการจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโครงการ	พื้นที่โครงการ	- สรุปผลและรายงาน ผล ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
14. ด้านความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง	ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำ	- ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำโดยหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอกทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้ง	หม้อไอน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง หรือ หลังจากมีการซ่อม บำรุงหม้อไอน้ำทุก ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 196/216

29 กันยายน 2560




(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 150 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มีการทบทวนการประเมินความเสี่ยง ด้วยวิธีตามที่กฎหมายกำหนดเป็น ประจำปี รวมทั้งในกรณีที่เกิด อันตรายร้ายแรงขึ้น	- มีการทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีที่ ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เป็นประจำทุกปี รวมทั้งในกรณีที่เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น	พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง หรือ ภายหลังเกิด อันตรายร้ายแรงขึ้น	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
15. ด้านพื้นที่สีเขียว	สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ ทั้งหมด	แสดงตารางสรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ โครงการทั้งหมด (ขนาดพื้นที่และร้อยละสัดส่วน) แยกตามประเภทการใช้ประโยชน์ พร้อมแนบ แผนผังแสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ (Plant Layout) ด้วยมาตราส่วนที่เหมาะสม ซึ่งต้องมี รายละเอียดที่เพียงพอที่จะระบุตำแหน่งที่ตั้ง เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่สำคัญๆ เช่น หน่วยผลิต หน่วยบำบัดมลพิษ รวมทั้งพื้นที่สีเขียว เป็นต้น โดยมีภาพถ่ายพื้นที่สีเขียวตามที่ระบุไว้ในผัง โครงการ	พื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายณราด ดันจาร์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 197/216

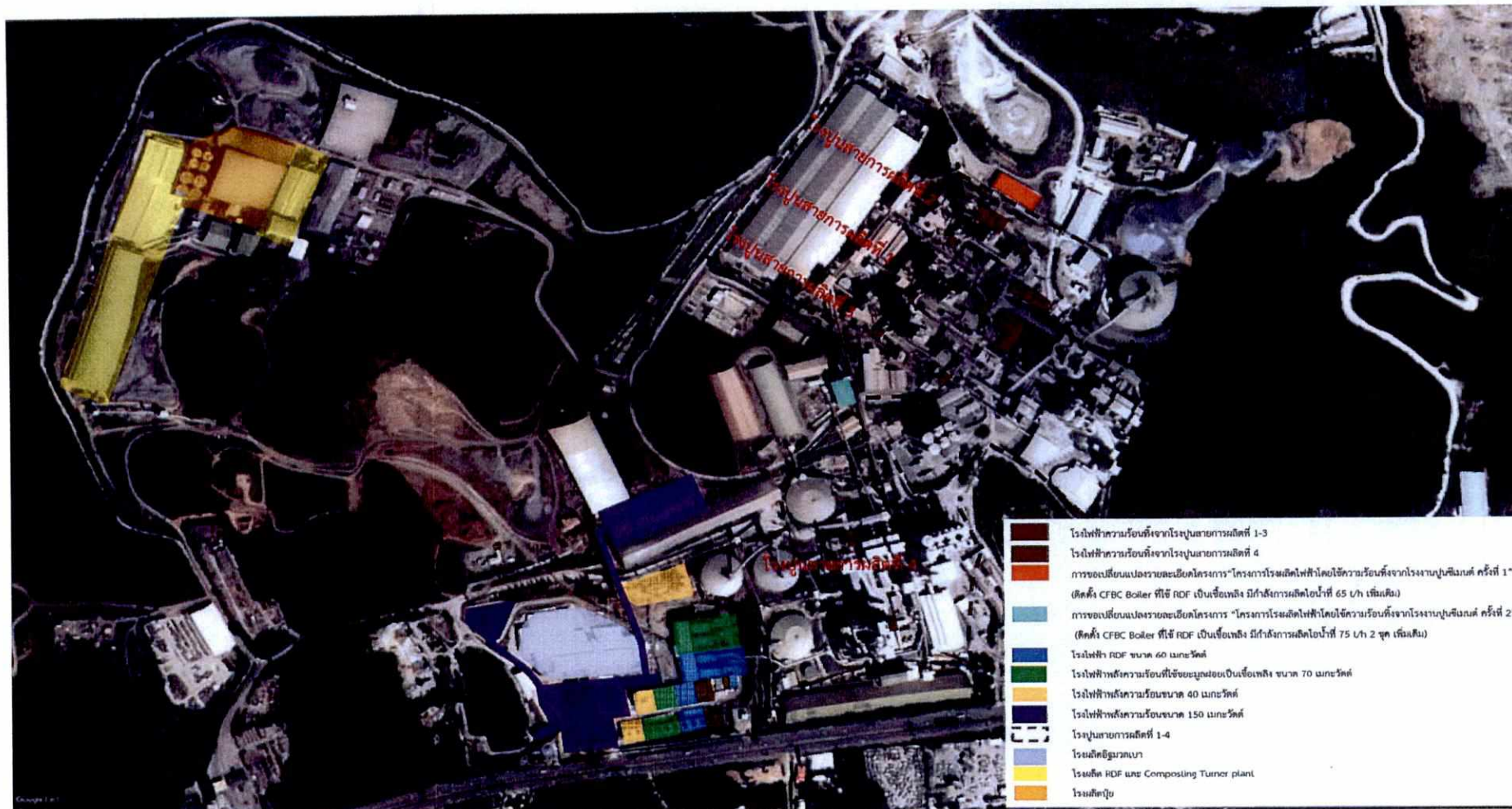
29 กันยายน 2560




(นายติเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

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



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

รูปที่ 1 : แผนผังที่ตั้งโครงการต่างๆ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

(นายณราดล/ต้นจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 198/216

29 กันยายน 2560

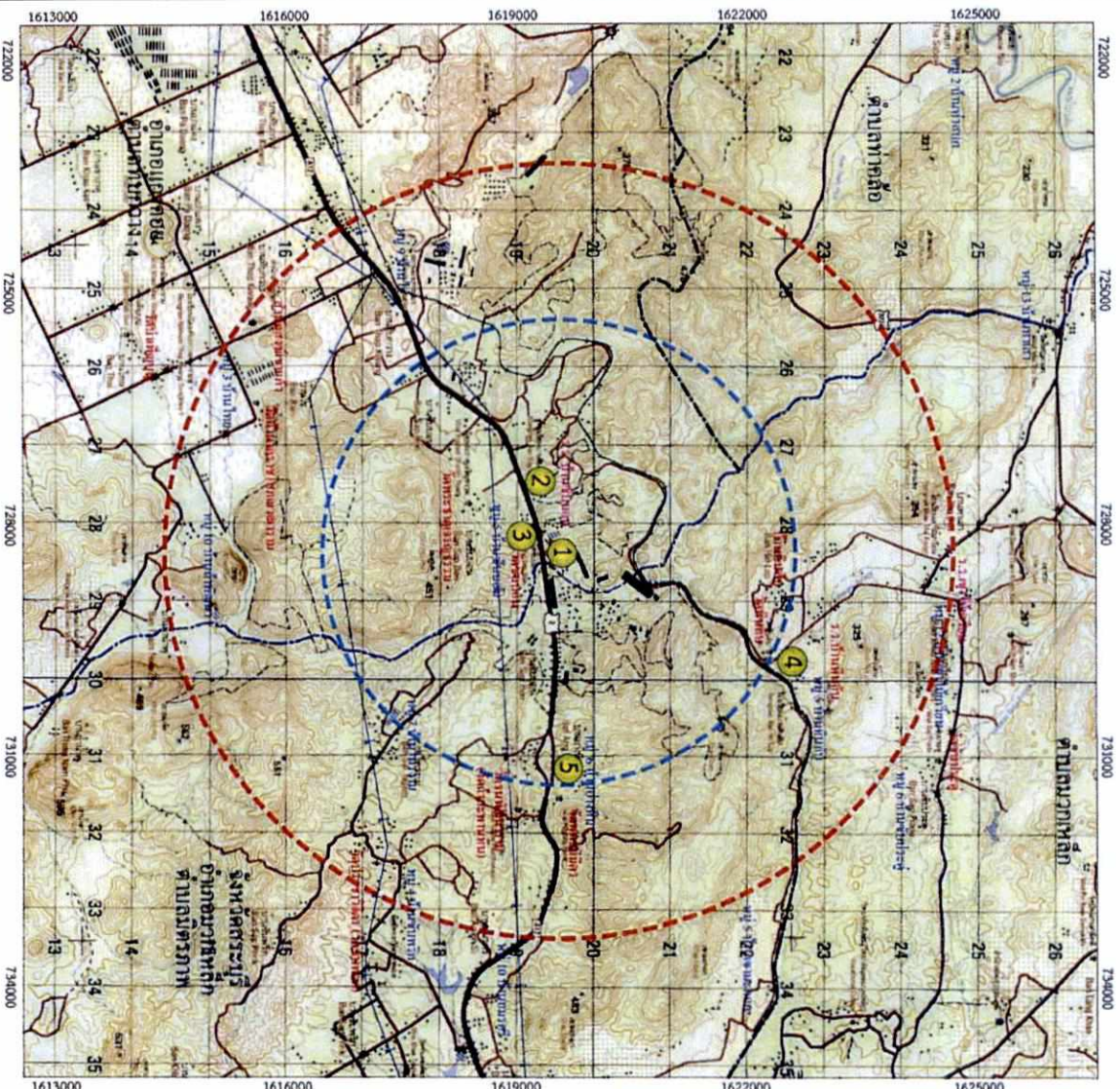
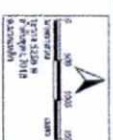
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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



สัญลักษณ์	ตำแหน่งจุดติดตั้งอุปกรณ์ภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง	ตำแหน่งพิกัด	
สัญลักษณ์	ที่ตั้งโครงการ	E	N
	แนวแบ่งเขตตำบล	1	โนนที่ก่อสร้าง
	แนวแบ่งเขตอำเภอ	2	โรงเรียนบ้านคำบอน
	รัศมีศึกษา 3 กิโลเมตร	3	วัดคำบอน
	รัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร	4	วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5)
		5	บ้านอ้งหิน หมู่ 6
		0731211	1619876

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

รูปที่ 2 : จุดติดตั้งตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)

(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท ทพีเอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายดิเรก รัตน์วิชัย)

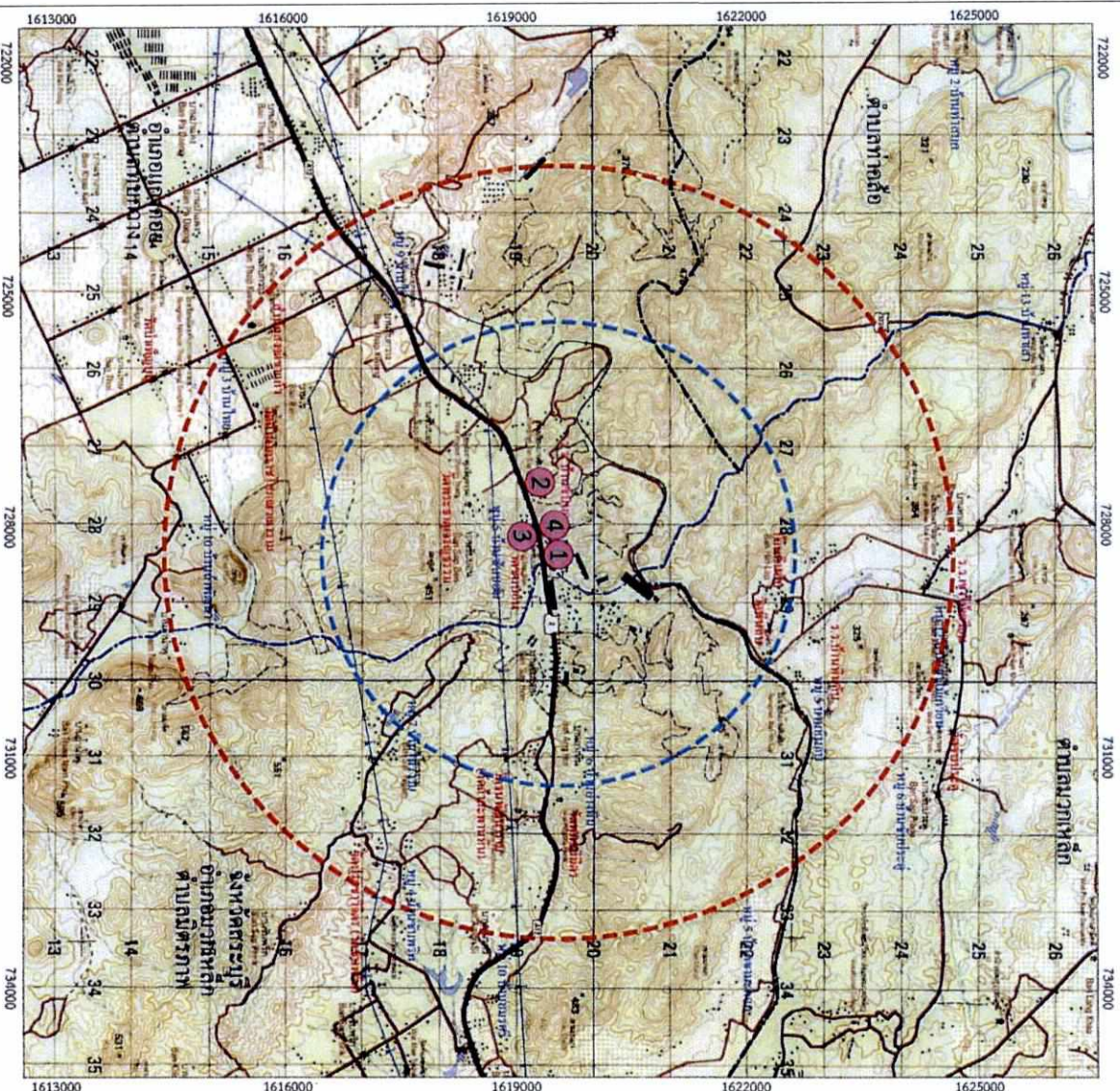
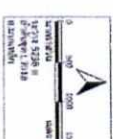
หน้า 199/216

29 กันยายน 2560

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD





สัญลักษณ์	ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพ เสียง ระยะก่อสร้าง	ตำแหน่งหลักัด
	ที่ตั้งโครงการ	E N
	แนวแบ่งเขตตำบล	1 โนนที่ก่อสร้าง 0728496 1619647
	แนวแบ่งเขตอำเภอ	2 โรงเรียนบ้านห้วยบอน 0727549 1619158
	รัศมีศึกษา 3 กิโลเมตร	3 ห้วยบอน 0728142 1619226
	รัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร	4 บริเวณโครงการด้านทิศตะวันตก 0728957 1619356

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, กรมแผนที่ทหาร, 2546 ตัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 4 : จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไปของโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

(นายณราต ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 201/216

29 กันยายน 2560

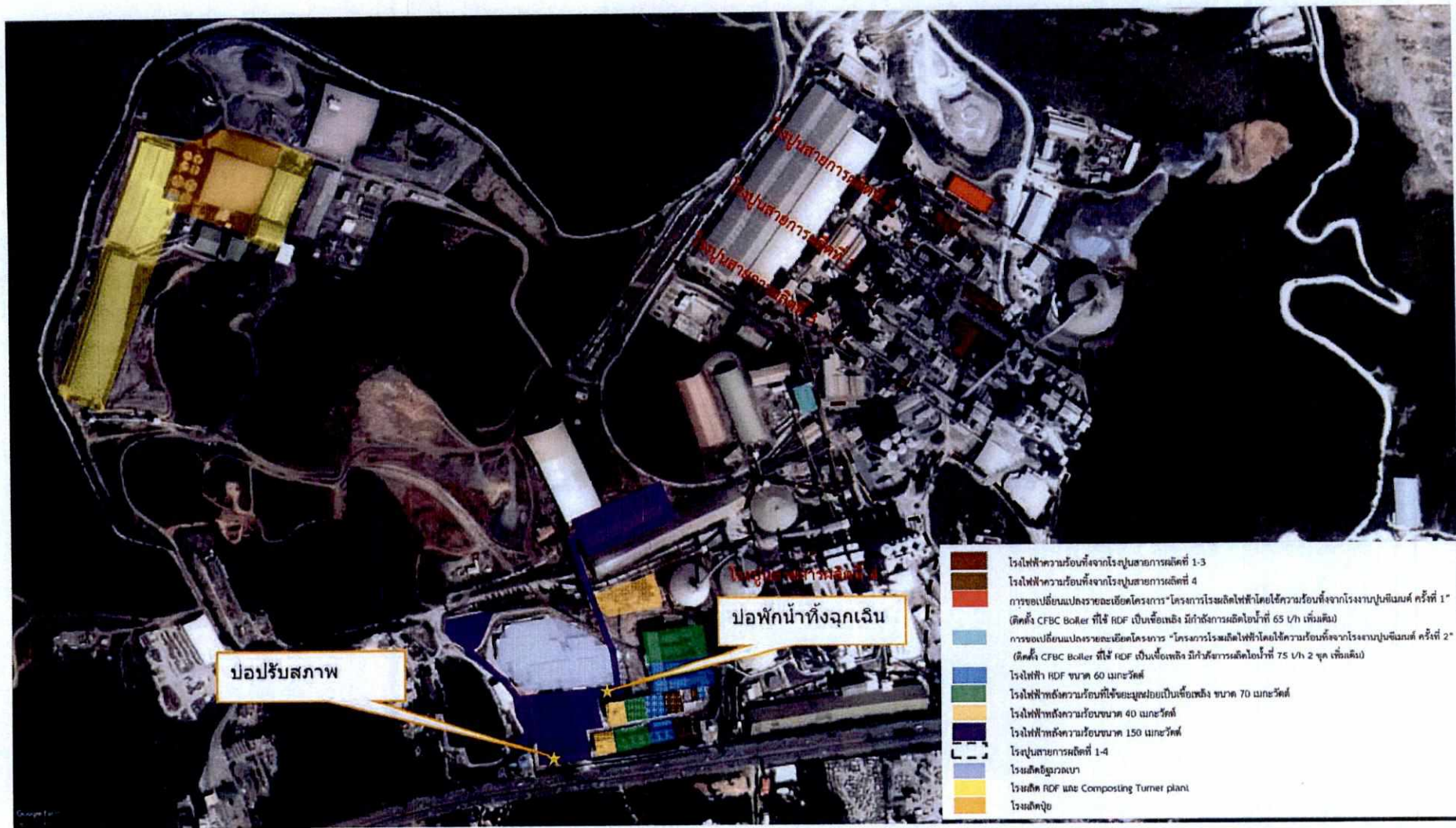
(นายติเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแทนท์ จำกัด

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



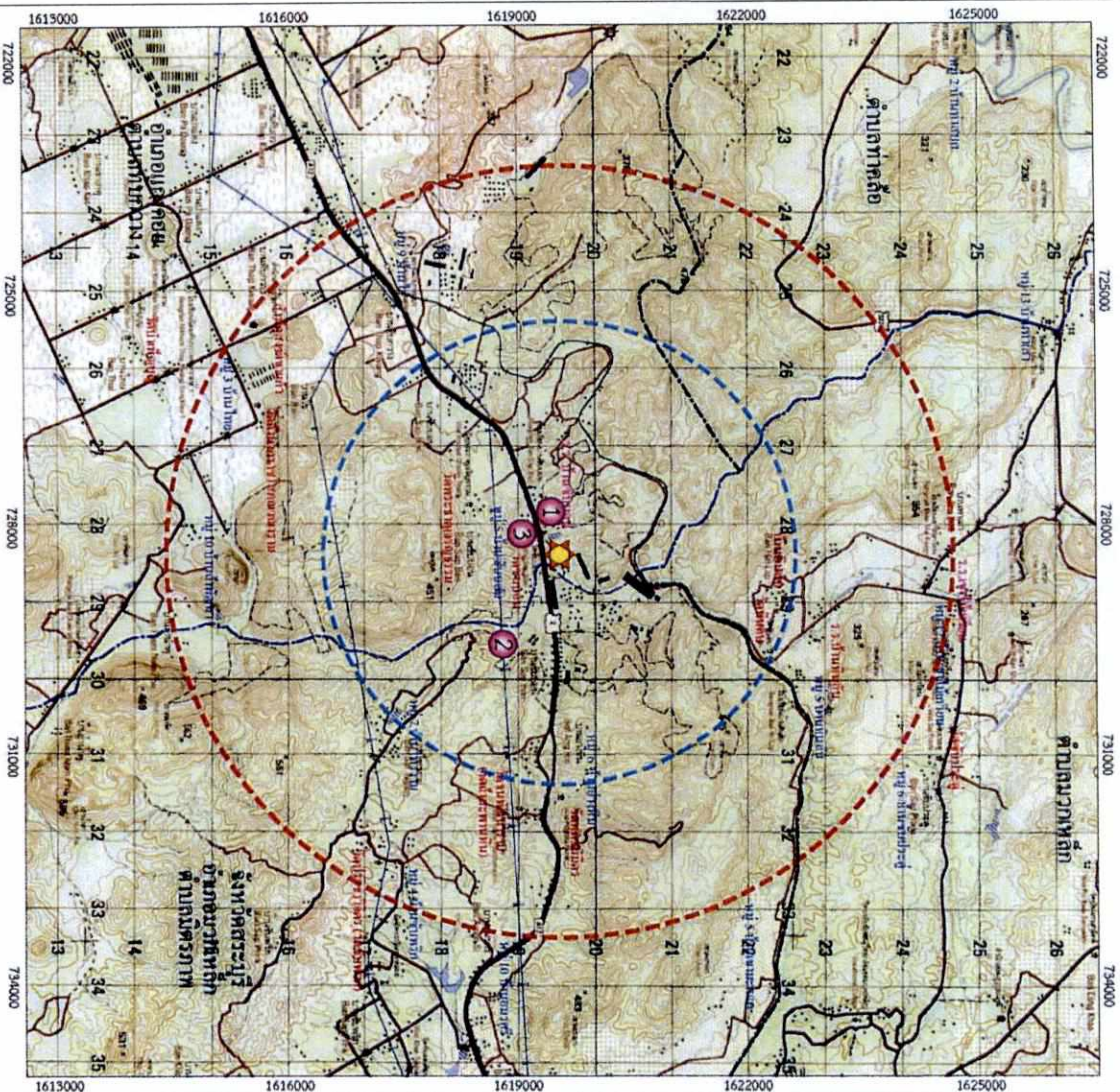


รูปที่ 7 : ตำแหน่งที่ตั้งของบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินและบ่อปรับสภาพของโครงการ (เป็นบ่อใต้ดิน)

(นายบรรดล ตันจารุพันธ์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 204/216
29 กันยายน 2560

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



สัญลักษณ์	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำลึกลับ	ค่าทางสถิติ
★ จุดโครงการ		E N
— แนวแบ่งเขตตำบล	① บ่อน้ำบาดาล 180,000 ลบ.ม.	0728078 1619457
— แนวแบ่งเขตอำเภอ	② บ่อน้ำบาดาล 1,500,000 ลบ.ม.	0729734 1618906
— รัฐศึกษา 3 กิโลเมตร	③ ห้วยทับบน (บริเวณวัดทับบน)	0728178 1619168
— รัฐศึกษา 5 กิโลเมตร		

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

รูปที่ 8 : จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ)

.....

(นายบรรดล ต้นจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

.....

(นายติรกร 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 9 : จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลบ.ม. (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ)

(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 206/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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



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

รูปที่ 10 : แสดงตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์ (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ)

(นายณราต ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 207/216

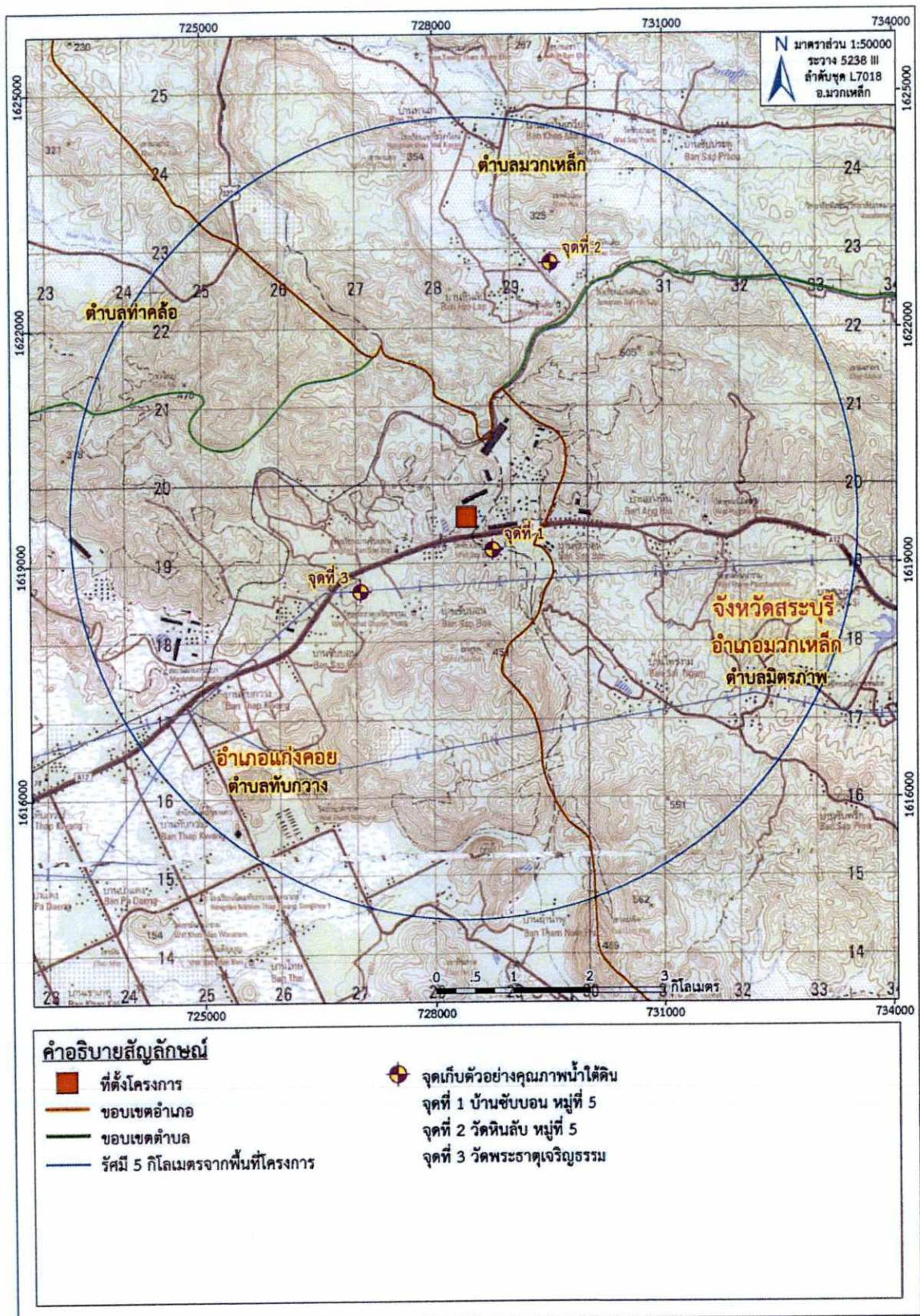
29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด





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

รูปที่ 11 : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ)

(นายเนรท ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 208/216

29 กันยายน 2560

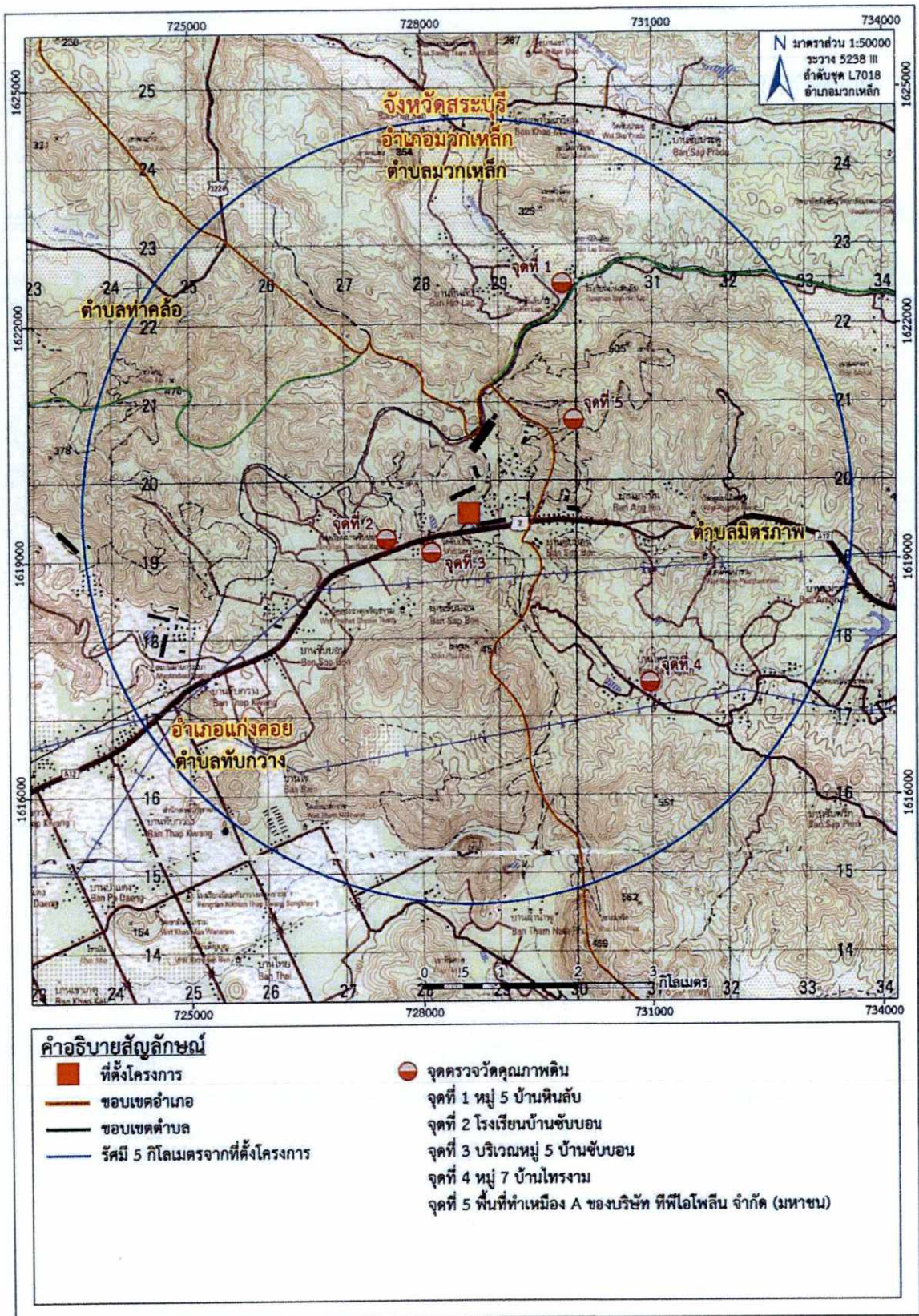
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, กรมแผนที่ทหาร, 2546 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพอคลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 12 : จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพดินระยะดำเนินการ

(นายบรรดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 209/216

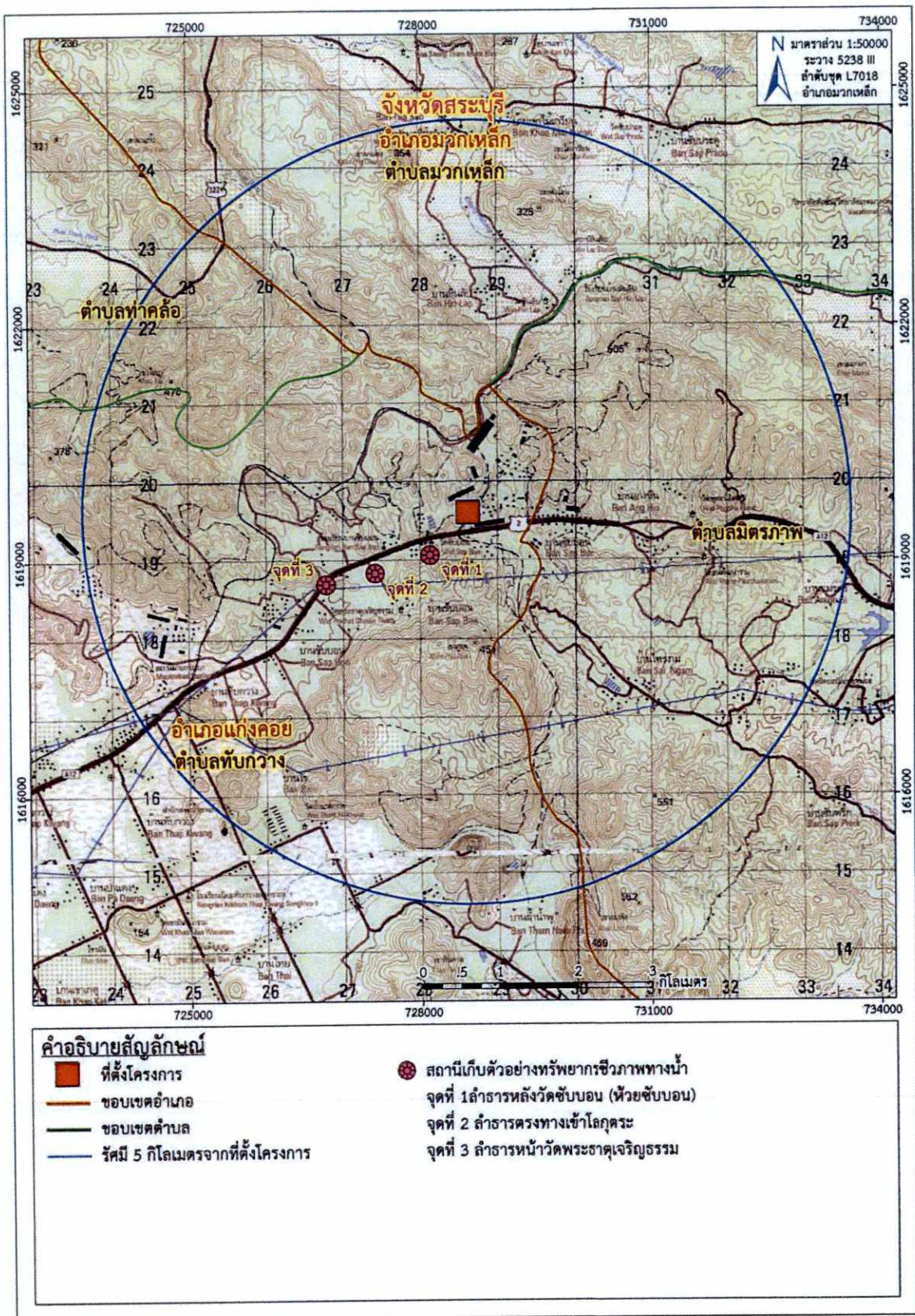
29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพอคลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด





ที่มา: ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 13 : จุดเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการในระยะดำเนินการ

(นายบรรดล ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 210/216

29 กันยายน 2560

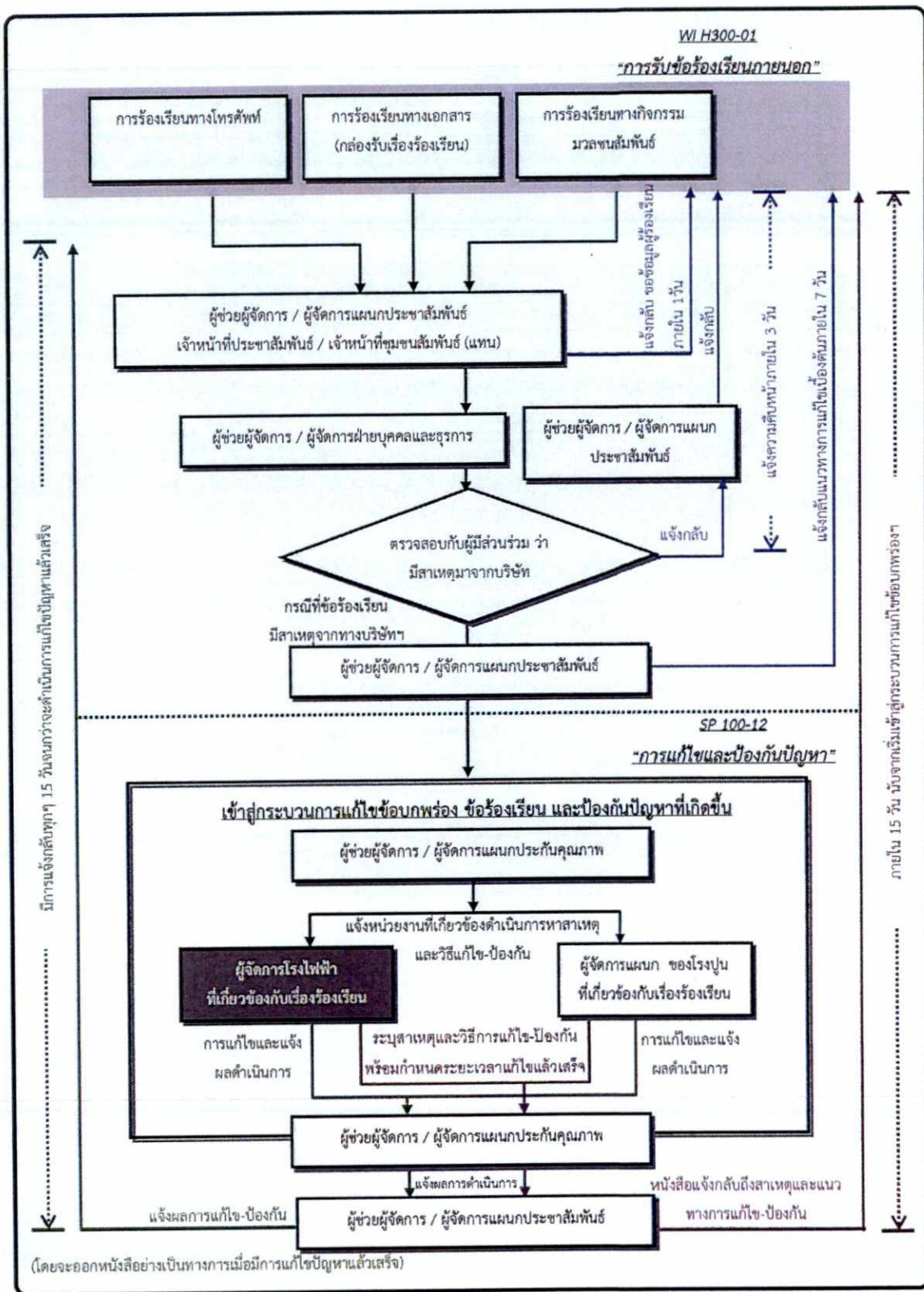
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOPO-CLASSES CONSULTANT CO., LTD.



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

รูปที่ 14 : ลำดับการตอบสนองข้อร้องเรียนจากหน่วยงานภายนอก

(นายณรต ดันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 211/216

29 กันยายน 2560

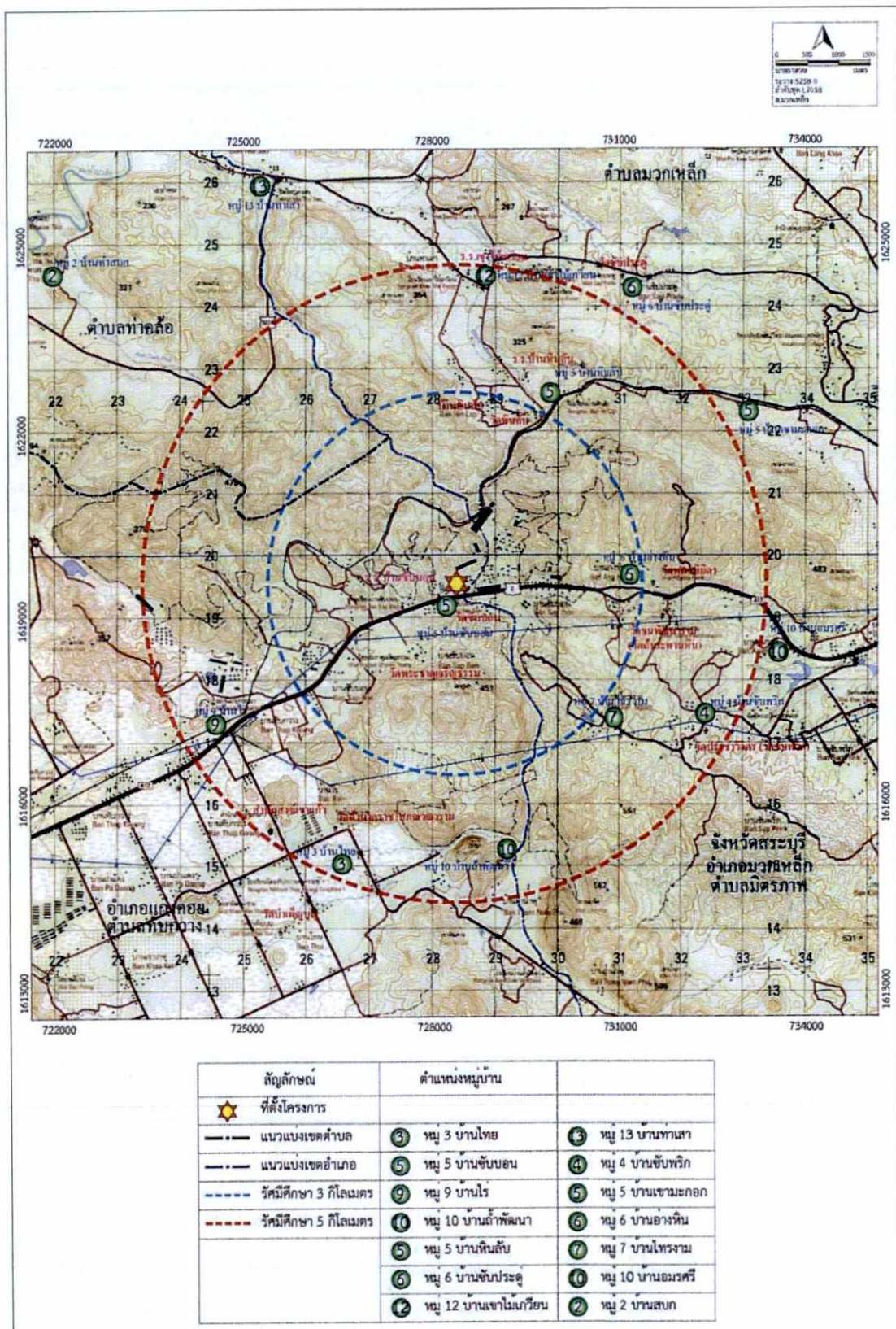
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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



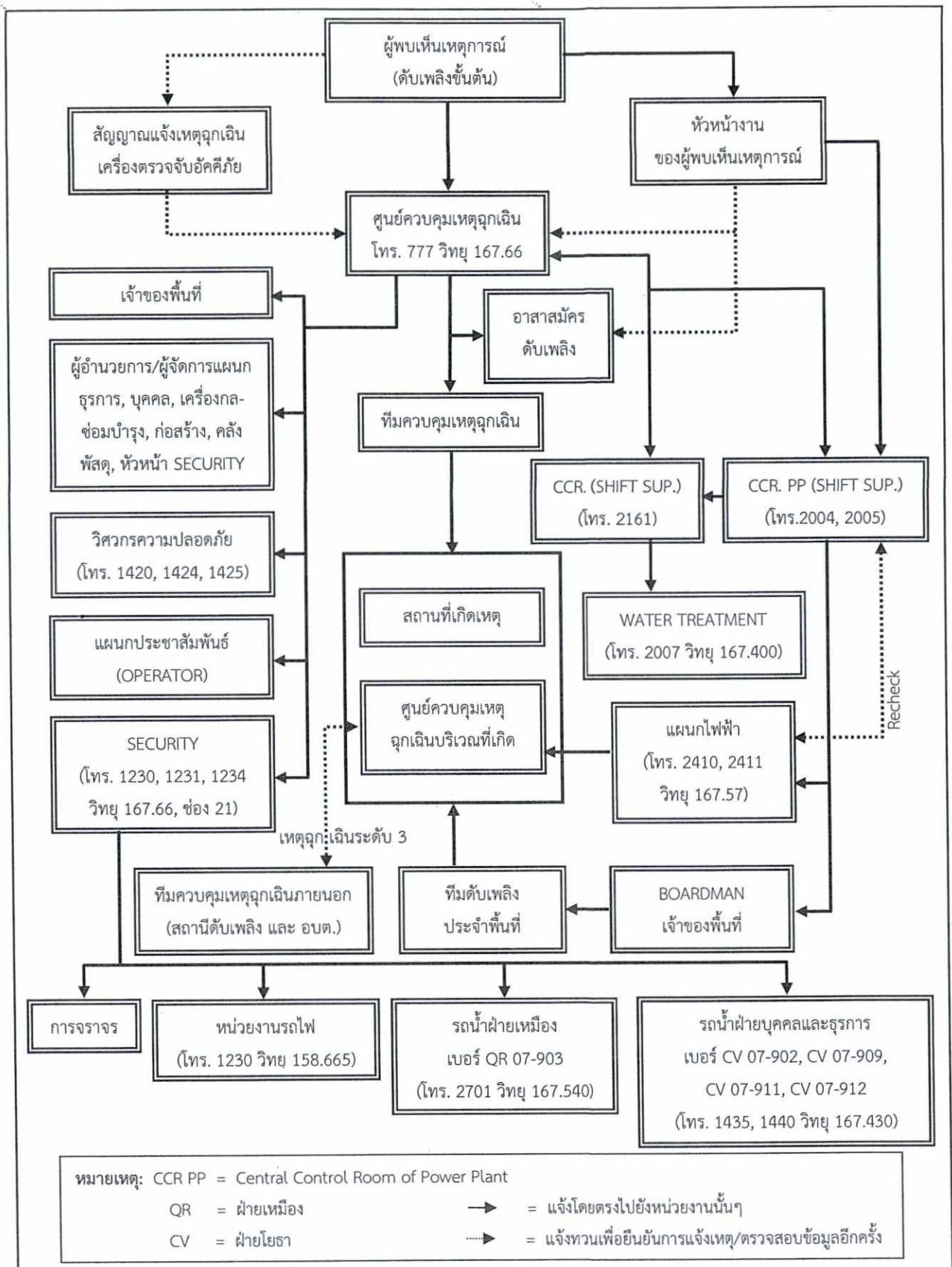
ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, กรมแผนที่ทหาร, 2546 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 15 : จุดติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ - สังคม รอบพื้นที่โครงการ

(นายบรรดล ดันจรรพันธ์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 212/216
29 กันยายน 2560

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



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

รูปที่ 16 : ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้


 (นายณรรต ตันจารัตน์)

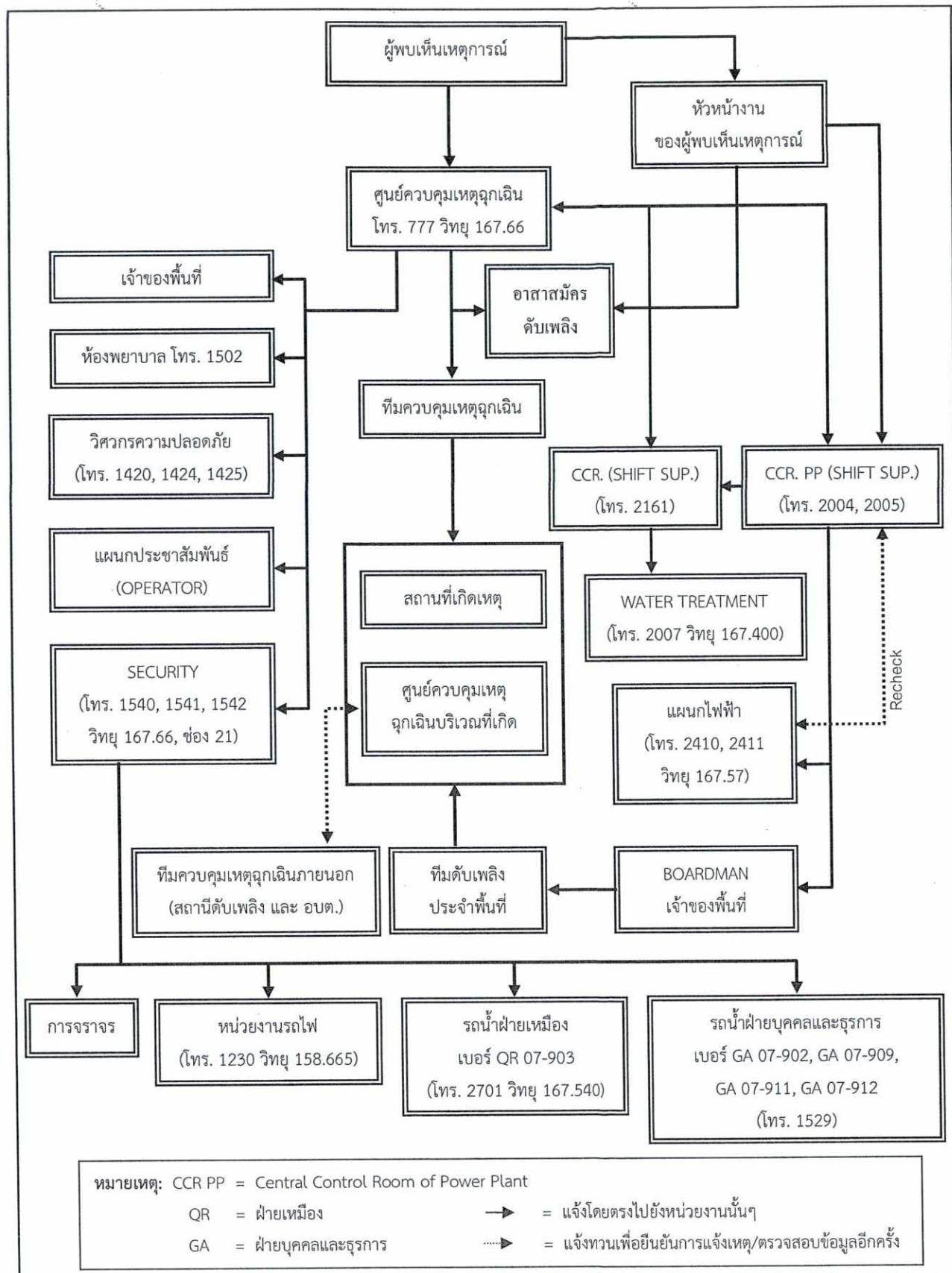
ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 213/216
 29 กันยายน 2560


 (นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด





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

รูปที่ 17 : ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล

(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 214/216

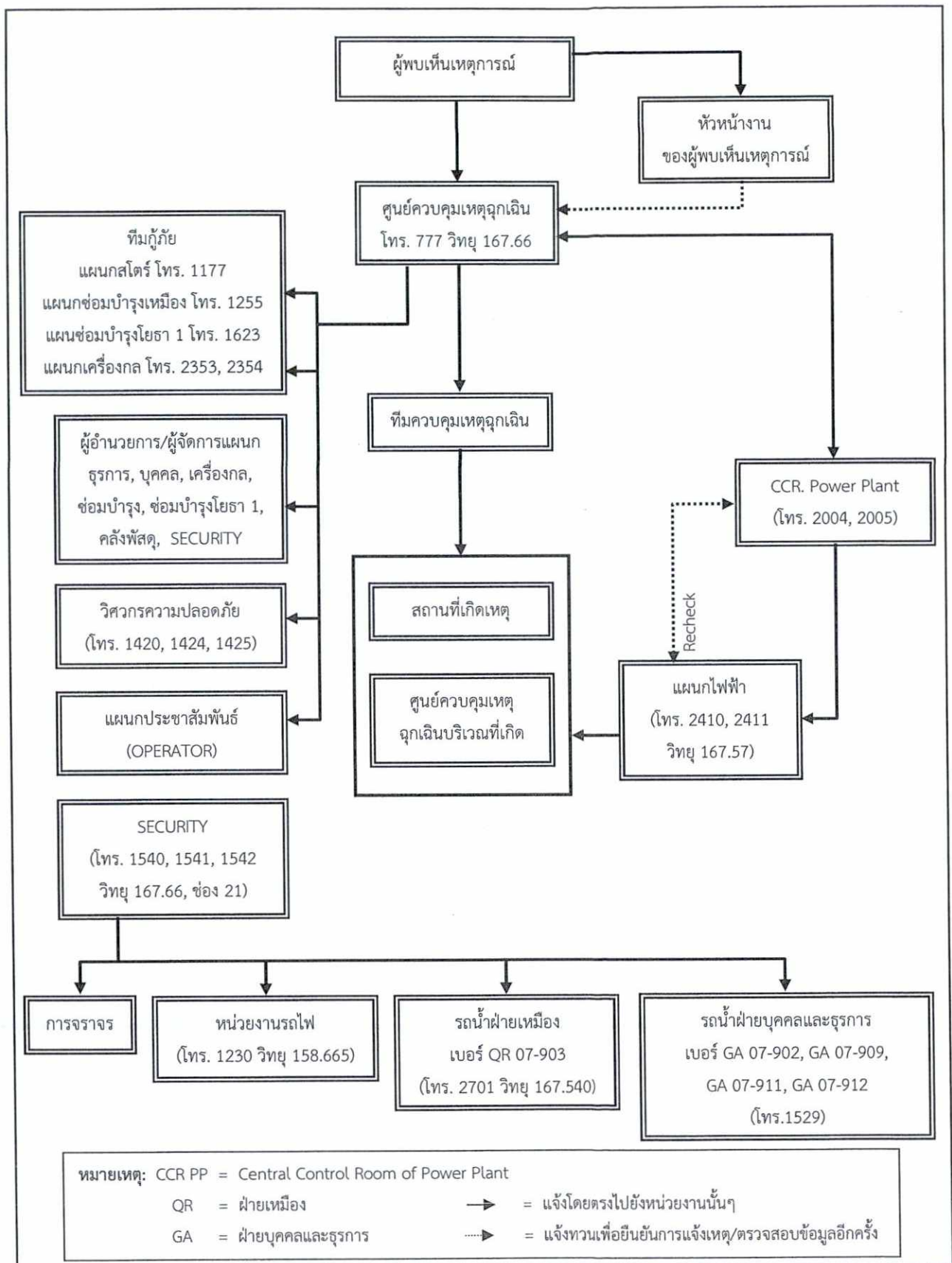
29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด





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

รูปที่ 18 : ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการพังทลายหรือถล่มของอาคาร

(นายณราดล ตันจารุพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

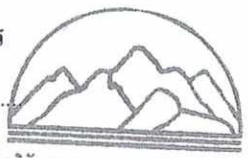
หน้า 215/216

29 กันยายน 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

คำอธิบาย

แนวสายพาน ห้องระบายอากาศหลังการเผาไหม้ ท่อน้ำ

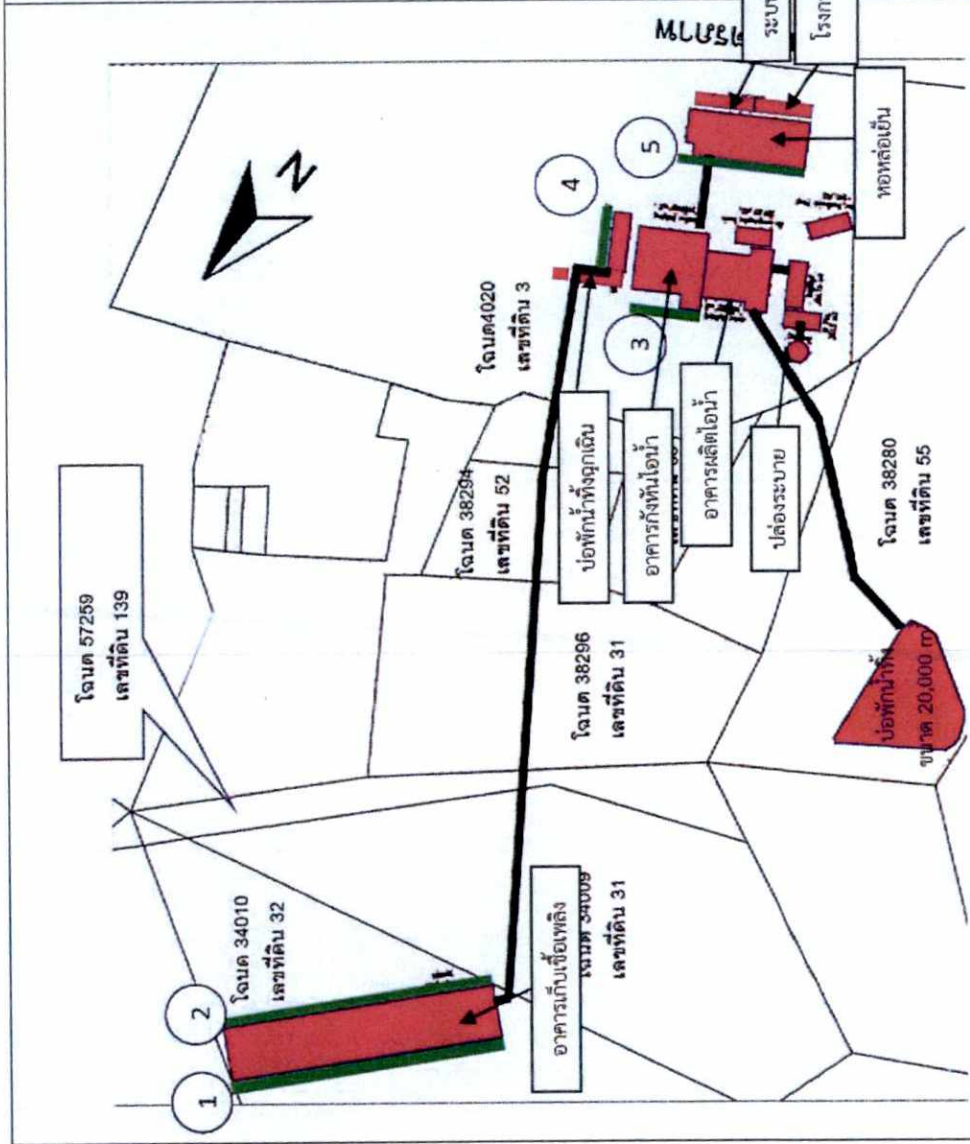
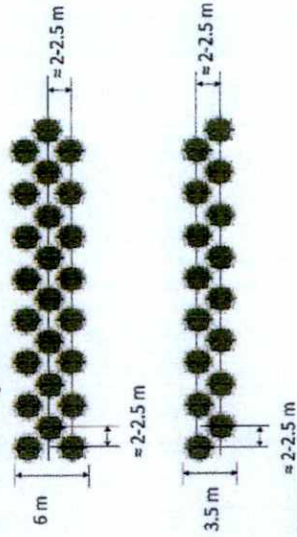
พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้า 150 MW

พื้นที่สีเขียวของโครงการ

- ① พื้นที่สีเขียวกว้าง 6 เมตร ยาว 175 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 1,050 ตารางเมตร
- ② พื้นที่สีเขียวกว้าง 6 เมตร ยาว 175 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 1,050 ตารางเมตร
- ③ พื้นที่สีเขียวกว้าง 3.5 เมตร ยาว 30 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 105 ตารางเมตร
- ④ พื้นที่สีเขียวกว้าง 3.5 เมตร ยาว 30 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 105 ตารางเมตร
- ⑤ พื้นที่สีเขียวกว้าง 3.5 เมตร ยาว 60 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 210 ตารางเมตร

รวมพื้นที่สีเขียว ได้ 2,520 ตารางเมตร คิดเป็น 9.5% ของพื้นที่โครงการ

ตัวอย่างผังการปลูกต้นไม้



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

รูปที่ 19 : แผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน 150 เมกะวัตต์



(นายไตรภพ รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 216/216

29 กันยายน 2560

(นายบรรณาดล ดันจรัสพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)