



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๔๙๗๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๑๔๔๖๑
ลงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด ที่ RLP 020/2560 ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองแวง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๔๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ไม่ให้ความเห็นชอบ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองแวง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และต่อมาบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ประกอบการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ ๑) ให้สำนักงานนโยบายฯ พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน

ตามลำดับ...

ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๕๐/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองแวง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยกำหนดให้บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่า เป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติ หรืออนุญาต ขอให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ อุบลทิพย์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

จัดทำโดย บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
เลขที่ 1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0 2373 7799 โทรสาร 0 2373 7979

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองแวง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์
ที่บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



ชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 1/145



ชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 1 การปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการฯ ที่ระบุในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ ปี 2558	มาตรการที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง	เหตุผล
1. มาตรการทั่วไป		
(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแวง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	เปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบต่อรายงานฯ ดังหนังสือที่ ทส 1009.7/3441 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2559
(2) นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	(2) ให้บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	เปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบต่อรายงานฯ ดังหนังสือที่ ทส 1009.7/3441 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2559
(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดเพชรบูรณ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	(3) ให้บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดเพชรบูรณ์ พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทาง การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	เปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบต่อรายงานฯ ดังหนังสือที่ ทส 1009.7/3441 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2559



ลงชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 2/145



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

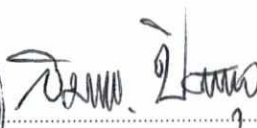
ตารางที่ 1 (ต่อ) การปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการฯ ที่ระบุในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ ปี 2558	มาตรการที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง	เหตุผล
(4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	(4) ให้บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	เปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบต่อรายงานฯ ดังหนังสือที่ ทส 1009.7/3441 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2559
(5) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดเพชรบูรณ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดเพชรบูรณ์ ทราบทุกครั้ง เพื่อประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	เปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบต่อรายงานฯ ดังหนังสือที่ ทส 1009.7/3441 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2559
(6) หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	(6) หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	เปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบต่อรายงานฯ ดังหนังสือที่ ทส 1009.7/3441 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2559
(7) หากบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้	(7) หากบริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้	เปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบต่อรายงานฯ ดังหนังสือที่ ทส 1009.7/3441 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2559




 (นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด




 (นายสมชาย ปิยะวารสกุล)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) การปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการฯ ที่ระบุในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ ปี 2558	มาตรการที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง	เหตุผล
2. มาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ (1) การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ (1.1) ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ กรณีที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง มีค่าควบคุมแต่ละปล่องหม้อน้ำ กรณีเดินเครื่องปกติ ดังนี้ ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 46 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยมีอัตราการระบาย 0.50 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 0.30 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ข) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 89.15 ส่วนในล้านส่วน โดยมีอัตราการระบาย 1.80 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 1.70 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ค) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 2.7 ส่วนในล้านส่วน โดยมีอัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 0.05 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน (% excess oxygen) ร้อยละ 7	2. มาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ (1) การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ (1.1) ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ กรณีที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง มีค่าควบคุมแต่ละปล่องหม้อน้ำ กรณีเดินเครื่องปกติ ดังนี้ ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 46 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (อัตราการระบาย 5.02 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 46 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (อัตราการระบาย 3.02 กรัม/วินาที/ปล่อง) ข) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 73 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 14.99 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 73 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 9.02 กรัม/วินาที/ปล่อง) ค) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 34 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 9.71 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 34 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 5.84 กรัม/วินาที/ปล่อง) อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน (% excess oxygen) ร้อยละ 7	แก้ไขอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้สอดคล้องกับการทบทวนการออกแบบที่นำเสนอในรายงานฯ ฉบับนี้



ลงชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 4/145



.....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) การปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการฯ ที่ระบุในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ ปี 2558	มาตรการที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง	เหตุผล
(1.2) กำหนดให้ทำการพ่นเคมี (Soot Blow) วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที โดยใช้ไอน้ำ ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ มีค่าควบคุมแต่ละปล่องหม้อไอน้ำ กรณีเดินเครื่องปกติ ดังนี้ ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 57 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยมีอัตราการระบาย 0.60 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 0.40 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ข) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 89.15 ส่วนในล้านส่วน โดยมีอัตราการระบาย 1.80 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 1.70 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ค) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 2.7 ส่วนในล้านส่วน โดยมีอัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง และ 0.05 กรัม/วินาที/ปล่อง สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน (% excess oxygen) ร้อยละ 7	(1.2) กำหนดให้ทำการพ่นเคมี (Soot Blow) วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที โดยใช้ไอน้ำ ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ มีค่าควบคุมแต่ละปล่องหม้อไอน้ำ กรณีเดินเครื่องพ่นเคมี ดังนี้ ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 57 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (อัตราการระบาย 6.22 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 57 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (อัตราการระบาย 3.43 กรัม/วินาที/ปล่อง) ข) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 73 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 14.99 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 73 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 9.02 กรัม/วินาที/ปล่อง) ค) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 34 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 9.71 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 34 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 5.84 กรัม/วินาที/ปล่อง) อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน (% excess oxygen) ร้อยละ 7	แก้ไขอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้สอดคล้องกับการทบทวนการออกแบบ




 (นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด




 (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) การปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการฯ ที่ระบุในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ ปี 2558	มาตรการที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง	เหตุผล
3. มาตรการการจัดการกากของเสีย ระยะดำเนินการ (1) กากของเสียอันตรายหรือปนเปื้อนกากของเสียอันตราย เช่น เเรซินจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพแล้ว แบตเตอรี่ใช้แล้ว และฉนวนกันความร้อน ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้รับไปกำจัด	3. มาตรการการจัดการกากของเสีย ระยะดำเนินการ (1) กากของเสียอันตรายหรือปนเปื้อนกากของเสียอันตราย เช่น เมมเบรนจากระบบผลิตน้ำ RO น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพแล้ว แบตเตอรี่ใช้แล้ว และฉนวนกันความร้อน ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้รับไปกำจัด	ปรับปรุงมาตรการ
4. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระยะดำเนินการ (1) กรณีเดินเครื่องปกติ ข) สถานีตรวจวัด : ปล่องระบายมลพิษของหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ในช่วงฤดูหีบอ้อย และจำนวน 1 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชม. ช่วงฤดูละลายน้ำตาล	(1) กรณีเดินเครื่องปกติ สถานีตรวจวัด : ช่วงหีบอ้อย ปล่องระบายหม้อน้ำ จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ หม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. จำนวน 3 ปล่อง หม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชม. จำนวน 1 ปล่อง ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงขายไฟฟ้าอย่างเดียว ปล่องระบายหม้อน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชม. จำนวน 1 ปล่อง	ปรับการตรวจวัดแหล่งกำเนิดให้สอดคล้องกับการดำเนินการ
(2) กรณีเดินเครื่องพ่นเคมี ข) สถานีตรวจวัด : ปล่องระบายมลพิษของหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ในช่วงฤดูหีบอ้อย และจำนวน 1 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชม. ช่วงฤดูละลายน้ำตาล	(2) กรณีเดินเครื่องพ่นเคมี สถานีตรวจวัด : ช่วงหีบอ้อย ปล่องระบายหม้อน้ำ จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ หม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. จำนวน 3 ปล่อง หม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชม. จำนวน 1 ปล่อง ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงขายไฟฟ้าอย่างเดียว ปล่องระบายหม้อน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชม. จำนวน 1 ปล่อง	ปรับการตรวจวัดแหล่งกำเนิดให้สอดคล้องกับการดำเนินการ



ลงชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 6/145



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวารสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

2 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแสง อำเภอ
บ้านดุง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่โรงงานน้ำตาลโดยแยกพื้นที่บางส่วนให้อยู่
ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าและมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกันบางส่วนโดยซื้อพลังงานไฟฟ้าเป็น
แหล่งพลังงานในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ คือ ขาน้อย ซึ่งเป็นผลผลิตพลอยได้จากการบวนการ
ผลิตน้ำตาลของโรงงานน้ำตาล ซึ่งปัจจุบันรัฐบาลสนับสนุนให้ประเทศไทยมีการใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น
เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนสามารถผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายเข้าโครงการขายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) หรือ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ อีกทั้งการดำเนินการของโรงงานน้ำตาลจะมีขาน้อยเหลือจาก
การผลิตน้ำตาลทรายเพียงพอที่จะผลิตไอน้ำและไฟฟ้า บริษัทฯ จึงมีแผนจะดำเนินการ “โครงการโรงไฟฟ้า
ชีวมวล” ซึ่งมีเครื่องจักรที่สำคัญ ได้แก่หม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 ชุด และขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง
จำนวน 1 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำขนาด 28 27 และ 10 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด สำหรับ
ไฟฟ้าที่ผลิตได้ จะนำไปใช้ในโรงไฟฟ้า โรงงานน้ำตาลและส่วนไฟฟ้าที่เหลือจะจำหน่ายให้กับ กฟภ. ต่อไป
ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าว บริษัทฯ จะเสนอขอความเห็นชอบต่อรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

พื้นที่ของโรงไฟฟ้าประมาณ 25.62 ไร่ โดยเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่โรงงานน้ำตาล ซึ่งมีพื้นที่รวมประมาณ
426.83 ไร่ ผังบริเวณแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการแสดงดังรูปที่ 1 สำหรับการใช้ประโยชน์
พื้นที่ในภาพรวมของโครงการโรงไฟฟ้ามีรายละเอียด ดังนี้

- 1) **พื้นที่อาคารหม้อน้ำ** สำหรับโครงการโรงไฟฟ้ามีพื้นที่ 3.4 ไร่ (ร้อยละ 13.27 ของพื้นที่โครงการ)
จะทำการติดตั้งหม้อน้ำ 5 ชุด (ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 ชุด และขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน
1 ชุด) และเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ 3 ชุด (ขนาด 28 27 และ 10 เมกะวัตต์ จำนวนอย่างละ 1 ชุด)
- 2) **พื้นที่อาคารและสถานกองขาน้อย** พื้นที่อาคารและสถานกองขาน้อยสำหรับรองรับปริมาณ
ขาน้อยที่เกิดขึ้นประมาณ 8,400 ตัน (รับจากชุดลูกหีบของโรงงานน้ำตาลโดยโรงงานน้ำตาลมีการผลิต
ที่ 28,000 ตัน/วัน/วัน ช่วงที่ 120 วัน/ปี) มีพื้นที่ 19.72 ไร่ (ร้อยละ 76.97 ของพื้นที่โครงการ)
- 3) **พื้นที่สีเขียว** พื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้ามีพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ (ร้อยละ 5.85
ของพื้นที่โครงการ โดยจัดสรรพื้นที่สีเขียวของโครงการคิดเป็นร้อยละ 5.85 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ
 อีกทั้งพื้นที่สีเขียวโดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณโดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยเน้นบริเวณพื้นที่
ลานกองขาน้อย เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันการสะสมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ
- 4) **พื้นที่บ่อเก็บน้ำ** สำหรับพื้นที่บ่อเก็บน้ำ เพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้ามีพื้นที่ประมาณ
1 ไร่ (ร้อยละ 3.91 ของพื้นที่โครงการ)



อิม ภิรุต

(นายอัครชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

อิม ภิรุต

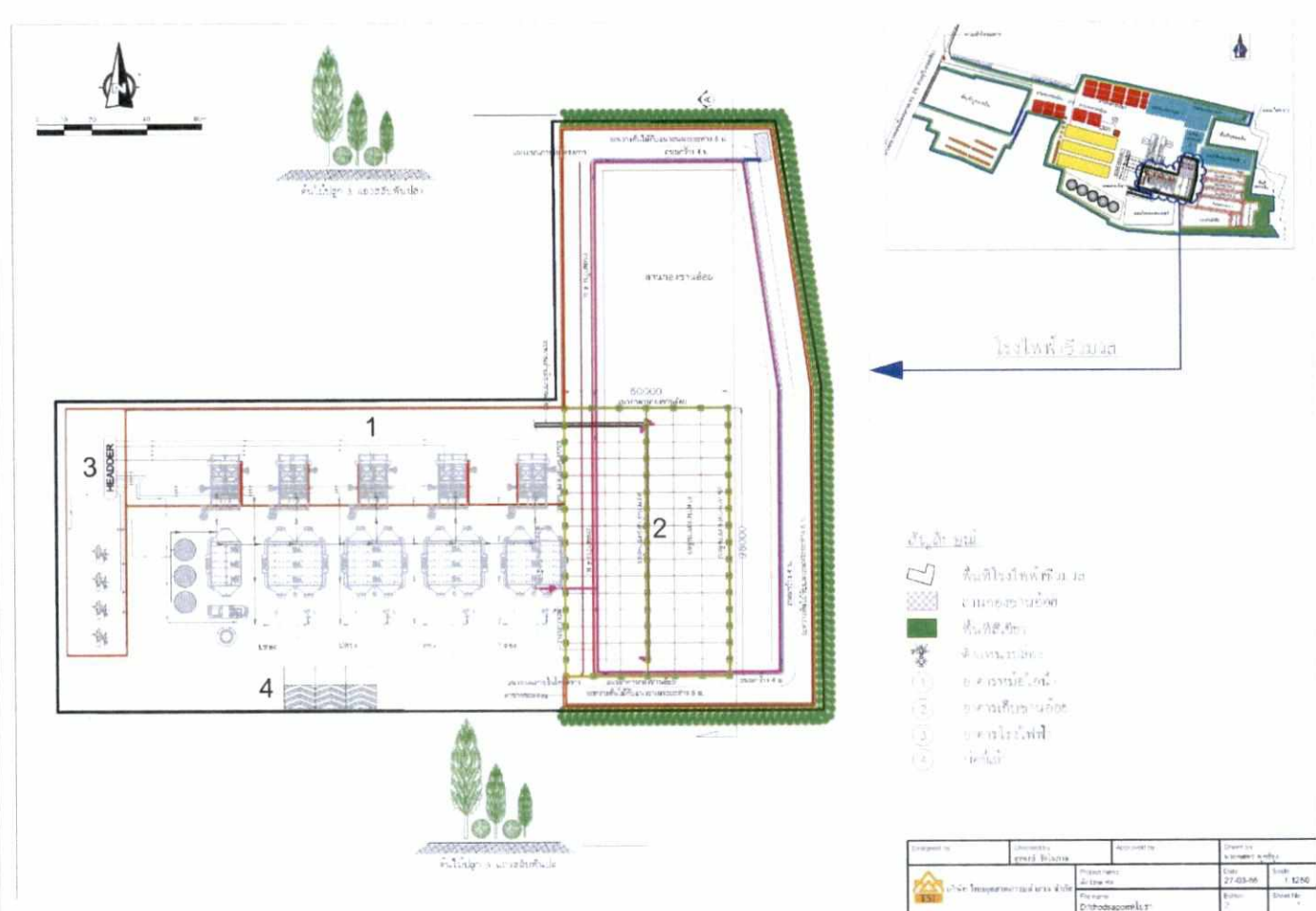
(นายสมชาย ปิยะวรกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 7/145



รูปที่ 1 การใช้ประโยชน์พื้นที่ดินของโครงการ



ลงชื่อ นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี
 (นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ นายสมชาย ปิยะวรสกุล
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการเป็นโรงไฟฟ้าชีวมวล จะดำเนินการผลิตไฟฟ้าในช่วงที่บอ้อย เตือนอันวาคมถึงเดือนมีนาคม ของปีถัดไป และช่วงละลายน้ำตาล เดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และช่วงขายไฟฟ้าอย่างเดียว เดือน มิถุนายนถึงเดือนกันยายน รูปแบบการผลิตในแต่ละช่วง (Mode of Operation) แสดงดังตารางที่ 1

1) ช่วงที่บอ้อย มีปริมาณการผลิตไฟฟ้าได้ 40 เมกะวัตต์ จะจ่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่ากับ 8 เมกะวัตต์ จำหน่ายให้โรงงานน้ำตาล 23 เมกะวัตต์ และส่วนที่เหลือประมาณ 9 เมกะวัตต์ จะใช้เลี้ยง ระบบการผลิตของโครงการเอง สำหรับไอน้ำที่ผลิตได้จะมีอุณหภูมิ 450 องศาเซลเซียส และความดัน 42 บาร์ โดยไอน้ำที่ความดัน 42 บาร์ บางส่วนจะนำไปใช้งานที่ส่วนที่บอ้อย ส่วนไอน้ำที่เหลือจะถูกรวบรวมเข้า เครื่อง Desuperheater ก่อนนำไปใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาล ซึ่งช่วงที่บอ้อยจะจ่ายให้กับโรงงานน้ำตาล ประมาณ 362 ตัน/ชั่วโมง

2) ช่วงละลายน้ำตาล มีปริมาณการผลิตไฟฟ้าได้ 18 เมกะวัตต์ จะจ่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่ากับ 8 เมกะวัตต์ จะจำหน่ายให้โรงงานน้ำตาล 6 เมกะวัตต์ และส่วนที่เหลือประมาณ 4 เมกะวัตต์ จะใช้เลี้ยง ระบบการผลิตของโครงการเอง ส่วนไอน้ำจะจ่ายเข้าเครื่อง Desuperheater ก่อนนำไปใช้กับโรงงานน้ำตาล 116.8 ตัน/ชั่วโมง

3) ช่วงขายไฟฟ้าอย่างเดียว มีปริมาณการผลิตไฟฟ้าได้ 14 เมกะวัตต์ จะจ่ายให้กับการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคเท่ากับ 8 เมกะวัตต์ จะจำหน่ายให้โรงงานน้ำตาล 3 เมกะวัตต์ และส่วนที่เหลือประมาณ 3 เมกะวัตต์ จะใช้เลี้ยงระบบการผลิตของโครงการเอง

ตารางที่ 1 การผลิตไฟฟ้าของโครงการในกรณีต่างๆ (Mode of Operation)

Mode of Operation	กำลังการผลิต (MW)	การนำไปใช้ประโยชน์ (MW)		
		โรงงานน้ำตาล	โรงไฟฟ้า	จำหน่าย
1. ช่วงที่บอ้อย (120 วัน)				
ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำเพื่อใช้ในโรงงานน้ำตาลในช่วงที่บอ้อย และจำหน่ายให้กับ กฟผ.	40	23	9	8
2. ช่วงละลายน้ำตาล (60 วัน)				
ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำเพื่อใช้ในโรงงานน้ำตาลในช่วงละลายน้ำตาลและจำหน่ายให้กับ กฟผ.	18	6	4	8
3. ช่วงขายไฟฟ้าอย่างเดียว (120 วัน)				
ผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้โรงงานน้ำตาลและ กฟผ.	14	3	3	8
4. Shut down (65 วัน)	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ร่วมกิจการพาวเวอร์ จำกัด, 2559



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกิจการพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมชาย นีชะวสกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 9/145

การผลิตไฟฟ้าและไฟฟ้า (Mode of Operation) จะสัมพันธ์กับความต้องการใช้ไฟฟ้าและไอน้ำของโรงงานน้ำตาล และช่วงระยะเวลาจะสอดคล้องกับกิจกรรมการผลิตของโรงงานน้ำตาลทั้งในช่วงหีบอ้อย ช่วงละลายน้ำตาลและช่วงขยายไฟฟ้าอย่างเดียว โดยใช้ฐานอ้อยเป็นแหล่งเชื้อเพลิงหลักของโครงการ โดยมี การใช้ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของทั้ง 2 โครงการ ประกอบด้วย บ่อเก็บน้ำดิบและระบบผลิต น้ำใช้ บิมน้ำดิบเพลิง รถดับเพลิง ห้องพยาบาล ระบบระบายน้ำฝน อาคารสำนักงาน เส้นทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบของโรงงานน้ำตาล สำหรับระบบสาธารณูปโภคที่สำคัญในการผลิต โดยเฉพาะ การส่งน้ำสะอาดและน้ำคอนเดนเสทจากโรงงานน้ำตาล มาใช้ในโครงการและระบบท่อไอน้ำที่โครงการส่ง ให้กับโรงงานน้ำตาล

บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด ได้ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่ดีได้โดยคำนึงและพิจารณาถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยของชุมชนตลอดจนบุคลากรและองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการดำเนินโครงการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ประกอบด้วยแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ มีทั้งสิ้น 13 แผน ได้แก่

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- (4) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำใช้
- (5) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันท่วม
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (10) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ
- (11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (12) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
- (13) แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง

สำหรับตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด แสดงดังตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 6



ผู้รับมอบอำนาจการทำธุรกรรม
บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 10/145



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควัสดุไฟฟ้า จำกัด

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

1.1 หลักการและเหตุผล

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2555) ได้กำหนดให้การทำโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นการขออนุญาตก่อสร้าง เพื่อประกอบกิจการหรือขั้นตอนการขออนุญาตประกอบกิจการ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ ประกอบการขออนุญาตประกอบกิจการตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ทั้งนี้รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1) มีการเปลี่ยนแปลงชนิดและขนาดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ กังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STGs) จากจำนวน 4 ชุด (ขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 3 ชุด และ ขนาด 5 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด) เป็นจำนวน 3 ชุด (ขนาด 10 27 และ 28 เมกะวัตต์) ทั้งนี้กำลังการผลิตติดตั้งประมาณ 65 เมกะวัตต์ เท่าเดิม

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถควบคุมป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุม ให้ง่ายต่อการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 วิธีดำเนินการ

นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัท รับเหมา และให้ถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ

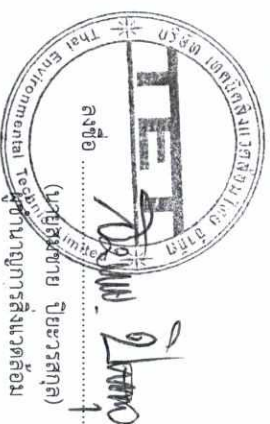
1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ร่วมกาลาพา วอเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแวง อำเภอปัสสัณพัตน์ จังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทาง ในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง



บริษัท ร่วมกาลาพา วอเตอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 11/145



บริษัท เพณีสถิตสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

2) ให้บริษัท ร่วมกำลาพาวเวอร์ จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ

3) ให้บริษัท ร่วมกำลาพาวเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดเพชรบูรณ์ พิจารณาดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4) ให้บริษัท ร่วมกำลาพาวเวอร์ จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่เฝ้าระวังจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท ร่วมกำลาพาวเวอร์ จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดเพชรบูรณ์ ทราบ ทบทวน เพื่อประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

6) หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ร่วมกำลาพาวเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่นั้น

7) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าที่ต่ำกว่าให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแผนการปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม

8) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแผนการปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม

9) หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของบริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่นั้น

10) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสีย ของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการ ให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ การดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินการ

11) กรณีที่มีผู้ร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของบริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย



วันที่ ๑๐-๕

(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลาพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

ผู้ช่วยฝ่าย บิยะวรสกุล

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 12/145

12) จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ

13) ให้นำหลักเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

14) หากบริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้

(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขึ้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้ทำการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

1.4 พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

1.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

1.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด

1.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

(ในนามนาย บิยะวารกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 13/145

2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

2.1 หลักการและเหตุผล

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเกิดจากฝุ่นละอองจากการปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในระยะก่อสร้างมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ สำหรับระยะดำเนินการจะมีมลพิษทางอากาศหลักที่ระบายจากปล่องระบายของโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โครงการมีระบบควบคุม TSP โดยใช้ระบบดักฝุ่นแบบMULTI CYCLONE และแบบESP และควบคุมปริมาณ NO_x โดยควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ไม่ให้มีค่าสูง ซึ่งกำหนดค่าอัตราการระบายให้อยู่ภายใต้มาตรฐานการระบายมลพิษจากโรงไฟฟ้า

คาดการณ์คุณภาพอากาศของพื้นที่ศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการดำเนินการปรับปรุงพื้นที่บริเวณของ บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด ทั้งนี้พื้นที่โครงการตั้งอยู่ท่าบลหนองแจ้ง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ ขอบเขตการศึกษา พื้นที่ศึกษาสำหรับการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศเปรียบเทียบกับและหลังดำเนินการโครงการรอบกลุ่มพื้นที่รอบที่ตั้งโครงการขนาด 10×10 ตารางกิโลเมตร ถึงแนวโครงการโรงไฟฟ้าจะผลิตไอน้ำและไฟฟ้า เพื่อจัดส่งให้โรงงานผลิตน้ำตาลทราย ซึ่งมีระยะเวลาก่อสร้างระบบหม้อน้ำในช่วงหม้ออ้อย 120 วัน ช่วงละลายน้ำตาล 60 วัน และช่วงขายไฟฟ้าอย่างเดียว 120 วัน แต่การศึกษาในครั้งนี้จะประเมินคุณภาพอากาศตลอดทั้งปี ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมถึงค่าเฉลี่ยทั้งปีของบางพารามิเตอร์ที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐานควบคุมนอกจากการพิจารณาผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศเมื่อมีการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการแล้ว ยังคงถึงคุณภาพอากาศในบรรยากาศปัจจุบัน (ก่อนมีโครงการ) ในพื้นที่ศึกษาด้วย ดัชนีคุณภาพอากาศที่ศึกษา คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) โดยมาจากการระบายมลพิษจากปล่องของหม้อน้ำของโครงการ ซึ่งใช้ฐานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยทำการประเมิน 4 กรณี ประกอบด้วย

- กรณีที่ 1 ช่วงหม้ออ้อย กรณีหม้อน้ำทำงานปกติ (รวมพ่นเขม่าระหว่างวัน)
- กรณีที่ 2 ช่วงละลายน้ำตาล กรณีหม้อน้ำทำงานปกติ (รวมพ่นเขม่าระหว่างวัน)
- กรณีที่ 3 ช่วงขายไฟฟ้าอย่างเดียว กรณีหม้อน้ำทำงานปกติ (รวมพ่นเขม่าระหว่างวัน)
- กรณีที่ 4 ระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตของหม้อน้ำเกิดขัดข้อง (ESP Trip) ระยะเวลา 30 นาที
- กรณีที่ 4.1 ช่วงหม้ออ้อย ระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตของหม้อน้ำเกิดขัดข้อง (ESP Trip) ระยะเวลา 30 นาที
- กรณีที่ 4.2 ช่วงละลายน้ำตาล ระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตของหม้อน้ำเกิดขัดข้อง (ESP Trip) ระยะเวลา 30 นาที
- กรณีที่ 4.3 ช่วงขายไฟฟ้าอย่างเดียว ระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตของหม้อน้ำเกิด

ขัดข้อง (ESP Trip) ระยะเวลา 30 นาที



(นายณัฏฐชัย ธรรมสายดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

2560

(นางณัฏฐชยา ปิยะวรสถล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 14/145

โดยการคาดการณ์การแพร่กระจายมลพิษทางอากาศจากโครงการจะใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD เป็นเครื่องมือจากผลการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พบว่า การดำเนินการของโครงการ มีดีส่งผลให้คุณภาพอากาศในบรรยากาศเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่า ผลกระทบจากการระบายมลพิษของโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินการจริงหากไม่มีการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพทั้งในเชิงการทำงานของเครื่องจักร การบำรุงรักษาและการควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยผู้มีความรู้ความสามารถอาจส่งผลให้คุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องหม้อน้ำ เกิดมาตรฐานที่กำหนด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น เพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลง ที่อาจเกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการจัดการ/แก้ไขผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์ต่อไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการควบคุมและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จึงกำหนดมาตรการด้านคุณภาพอากาศสำหรับโครงการเพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

2.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อบริหารจัดการ กำกับและควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายทางอากาศของโครงการในระยะดำเนินการไม่ให้เกินมาตรฐาน
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพคุณภาพอากาศจากปล่องระบายทางอากาศของโครงการและจากบริเวณชุมชนใกล้เคียงในระยะดำเนินการ
- 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่มีการกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการประเณม เป็นต้น อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) ยกเว้นในช่วงเวลาที่มีฝนตก
- (2) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดิน เศษหินและทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนน
- (3) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่จะป้ไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)
- (4) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง



ลงชื่อ:

EDMONG

(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจการทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังไฟฟ้าลาว จำกัด



ลงชื่อ

EDMONG

(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 15/145

(5) ควบคุมและจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างใหม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละออง และการเกิดอุบัติเหตุ

(6) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมียางปิดและ/หรือสิ่งกีดขวางในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่

(7) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ

(8) ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยภายหลังจากเสร็จสิ้นการก่อสร้าง

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

(1) การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ

(1.1) ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ กรณีที่ใช้ฐานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง มีค่าควบคุมแต่ละปล่องหม้อน้ำ กรณีเดินเครื่องปกติ ดังนี้

ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 46 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (อัตราการระบาย 3.36 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 46 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (อัตราการระบาย 3.91 กรัม/วินาที/ปล่อง)

ข) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 140 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 19.22 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 140 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 22.37 กรัม/วินาที/ปล่อง)

ค) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 3.82กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 4.45 กรัม/วินาที/ปล่อง)

อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน (% excess oxygen) ร้อยละ 7

(1.2) กำหนดให้ทำการพ่นหมอก (Soot Blow) วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที โดยใช้ไอน้ำควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ มีค่าควบคุมแต่ละปล่องหม้อน้ำ ดังนี้

ก) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 57 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (อัตราการระบาย 6.22 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 57 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (อัตราการระบาย 3.43 กรัม/วินาที/ปล่อง)



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำหนดภาพาวอร์ จำกัด



บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 16/145

ข) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 73 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 14.99 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 73 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 9.02 กรัม/วินาที/ปล่อง)

ค) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 34 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 9.71 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 34 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 5.84 กรัม/วินาที/ปล่อง)

อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่ สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศ เสียหยาออกซิเจนส่วนเกิน (% excess oxygen) ร้อยละ 7

(1.3) ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบการระบายสารมลพิษจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring : CEMS) ทุกปล่อง

(1.4) ควบคุมค่าความเข้มข้นของเชื้อเพลิงในการป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อน้ำไม่เกิน ร้อยละ 50

(1.5) จัดทำวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการเดินเครื่องโดยมีเนื้อหาครอบคลุม การตรวจสอบ การซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

(1.6) จัดทำแผนบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อน้ำ ระบบ บำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่างๆ โดยก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและลดความเสียหายที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต

(1.7) หาก ESP ใต้ชุดห้องงานประสิทธิภาพลดลง โครงการต้องลดกำลังการผลิตของ Boiler เพื่อควบคุมการระบายฝุ่นไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้า ESP เกิดขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบ โครงการต้องหยุดเดินระบบหม้อน้ำ โดยการหยุดป้อนชานอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อน้ำ

(1.8) จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้ มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที

(1.9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการควบคุมระบบ บำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของ โรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนด คุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบ ป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2545)



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกาลาพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ
(นายสมชาย นิชะวรสกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2.0) กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการเพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน

(2.10) ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศปีละ 1 ครั้ง โดยการเก็บตัวอย่างอากาศก่อนผ่านการบำบัดและหลังการบำบัดคำนวณประสิทธิภาพของการบำบัด

(2.11) จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงานกรณีระบบควบคุมมลพิษชำรุดให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีความปลอดภัยระบายออกปล่อยอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา

(2.12) ประสานความร่วมมือกับโรงงานน้ำตาล ในการนำกลไกการติดตามใช้ในการแก้ไขปัญหาการเผาอ้อย โดยการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรตัดอ้อยสด ลดการเผาอ้อย เพื่อช่วยลดฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาใบอ้อยและการให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของใบอ้อยในการปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่แปลงปลูก

(2) การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการลำเลียงขานอ้อย

(2.1) ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดรอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้และไปยังลานกองขานอ้อยตลอดแนว

(2.2) จัดให้มีระบบสายพานลำเลียงขานอ้อยแบบปิดเข้าสู่หม้อน้ำและสายพานลำเลียงไปยังลานกองขานอ้อยตลอดแนว

(2.3) จัดให้หม้อ (Chute) ต่อจากสายพานลำเลียงลงมายังกองขานอ้อยในพื้นที่ลานกองขานอ้อย

(2.4) ใช้รถตัดเกลียวกองขานอ้อยให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด โดยกองขานอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร

(2.5) ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหม้อ (Chute) ให้มีสภาพพร้อมใช้งานก่อนช่วงเปิดหีบเป็นประจำทุกปี



(นายณัฐกรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่มกำแพงไฟฟ้า จำกัด



(นายณัฐกรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 18/145

(3) การควบคุมการฟุ้งกระจายจากลานกองขนอ้อย

(3.1) กองขนอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และมีความลาดชันด้านข้างไม่เกิน 60 องศา และต้องมีการบดอัดขนอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากขนอ้อย

(3.2) ปลู๊กต้นไม่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขนอ้อย โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะอันรวดเร็ว โดยปลูก 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันการกระแสน้ำที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นที่มีใบหนาและใบไม่เป็นกระจาถิ่น เช่น อโศกอินเดีย สนประติพท์ สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น

(3.3) สร้างโครงสร้างเหล็กติดตาข่ายประเภทเอทเททที่มีความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene: HDPE) ซึ่งมีขนาดความละเอียด 4 x 4 มิลลิเมตร สูง 15 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขนอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากขนอ้อย

(3.4) ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลม และใช้เป็นการสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเชื้อเพลิงในทิศทางใต้ลม

(3.5) ดำเนินการตรวจสอบตาข่ายที่ติดล้อมรอบพื้นที่ลานกองขนอ้อยเป็นประจำทุกเดือน และหากโครงสร้างเหล็กหรือตาข่ายขาดหรือชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที

(3.6) ทำการพ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมกองขนอ้อยในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดฝุ่นละออง

(3.7) กรณีการโปรยขนอ้อยลงสู่กองเก็บขนอ้อยจะต้องติดตั้งท่อ (Chute)/ครอบกันฝุ่น ฟุ้งกระจายที่สามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของขนอ้อย

(4) พื้นที่ลานกองเก็บถั่วและการขนส่งถั่ว

(4.1) ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลม และใช้เป็นการสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองถั่ว

(4.2) ปลู๊กต้นไม่ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขนอ้อย โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะอันรวดเร็ว โดยปลูก 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันการกระแสน้ำที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นที่มีใบหนาและใบไม่เป็นกระจาถิ่น เช่น สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วง ป่า อโศกอินเดีย สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น



บริษัท ร่มกำแพงไฟฟ้า จำกัด
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่มกำแพงไฟฟ้า จำกัด



ลงชื่อ
(นายสุเมธชัย ปิยะวรกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 19/145

(4.3) การศึกษาแหล่งเกิดการแพร่กระจายให้ข้อมูลพื้นฐานให้ครอบคลุมองศาในพื้นที่อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นประจำ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของมลพิษ

(4.4) รถบรรทุกที่เข้ามาจับขนเถาต้องมิ่วลุดรองพื่นที่บรรทุก มีกรูแฉงข้างและฝาท้ายรถบรรทุกด้วยฝาใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าซ่งน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องซ่ง แล้วนำรถเข้ามาจับเถา ณ จุดที่โครงการกำหนด ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุก โดยมิ่วเหมมิจุดรวู้หลของเถาออกจากรถ จากนั้นซ่งน้ำหนักรถอีกครั้งและบันทึกปริมาณเถาที่ขนออกไป

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระบุแยกก่อสร้าง

3.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(1) **ดัชนีตรวจวัด : ผู้ละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง** ผู้ละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี)

(2) สถานี่ที่ตรวจวัด : ตรำจวัดจำนวน 4 สถานี่ (อ่ำงถึงรูปที่ 2) ต่ำก่ำ บำนหม่องย่ำว (A1) อ่งค้ำกรำบริหำรส่วนต่ำบลิหม่องแ่ง (A2) โรงเรียนบำนบงต๊ะแ่ง (A3) แล่งโรงเรียนบำนหม่องซุมแ่ง (A4)

(3) **วิธีการตรวจวัด :** ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่

(4) ระยะเวลากา/ความถี่ : ตรวจจว๒ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วน๒ตอนของ

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

4.1) คุณสมบัติอากาศในบรรยากาศ

(1) **ดัชนีตรวจวัด :**ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี)

(2) สถานที่ตรวจวัด : ตรวจวัดจำนวน 4 สถานที่ (รูปที่ 2) ได้แก่ บ้านหนองงาย (A1) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง (A2) โรงเรียนบ้านบึงสะแบก (A3) และโรงเรียนบ้านหนองชุมแสง (A4)

(3) วิธีการตรวจวัด : TSP และ PM-10 High Volume Air Sampler/Gravimetric Method, NO₂ : Chemiluminescence Method, SO₂ : UV Fluorescence/pararosaniline Method, ความเร็วลมและทิศทางลม : Cup Anemometer and Anodized Aluminum Vane

(4) ระยะเวลารอคอย : ครั้งแรกคือ 2 ครั้ง ในช่วงหน่วย 1 ครั้ง ช่วงปลายภาคและช่วงท้ายหน่วย 1 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



4.2) คุณภาพอากาศแหล่งกำเนิด

(1) กรณีเดินระบบปกติ

ก) **ดัชนีตรวจวัด :** ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และตรวจสอบประสิทธิภาพของ CEMS (RAA) โดยการทดสอบการแปรเปลี่ยนจากการตรวจปรับเทียบเครื่อง (Calibration Drift Test) และการทดสอบความถูกต้องสัมพัทธ์ (Relative Accuracy Audit)

ข) **สถานที่ตรวจวัด :** ช่วงหีบอ้อย ปล่องระบายของหม้อน้ำ จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ หม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. จำนวน 3 ปล่อง หม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชม. จำนวน 1 ปล่อง ช่วงละลายนํ้าตาล และช่วงขायไฟฟ้าย่างเดียว ปล่องของระบายหม้อนํ้า ขนาด 200 ตัน/ชม. จำนวน 1 ปล่อง

ค) **วิธีการตรวจวัด :** ซักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) **ระยะเวลา/ความถี่ :** ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อย 1 ครั้ง และ ช่วงละลายนํ้าตาล 1 ครั้ง

(2) กรณีพ่นเขม่า

ก) **ดัชนีตรวจวัด :** ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ข) **สถานที่ตรวจวัด :** ช่วงหีบอ้อย ปล่องระบายของหม้อนํ้า จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ หม้อนํ้าขนาด 200 ตัน/ชม. จำนวน 3 ปล่อง หม้อนํ้าขนาด 120 ตัน/ชม. จำนวน 1 ปล่อง ช่วงละลายนํ้าตาล และช่วงขायไฟฟ้าย่างเดียว ปล่องของระบายหม้อนํ้า ขนาด 200 ตัน/ชม. จำนวน 1 ปล่อง

ค) **วิธีการตรวจวัด :** ซักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) **ระยะเวลา/ความถี่ :** ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อย 1 ครั้ง และ ช่วงละลายนํ้าตาล 1 ครั้ง

2.4 พื้นที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ

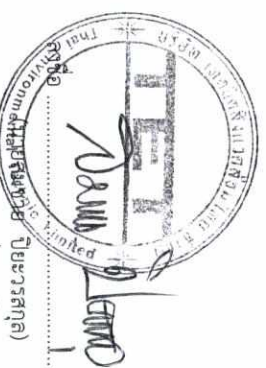
2.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



(นายฉัตรชัย ธรรมสวัสดิ์)

ผู้รับผิดชอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด



(นายวิชาญการสิ่งแวดล้อม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 21/145

2.6งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	500,000	บาท/ปี
- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	100,000	บาท/ปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม	1,000,000	บาท/ปี

2.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกิจการพาเวอร์ จำกัด

2.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกิจการพาเวอร์ จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



(นายฉัตรชัย ธรรมสวัสดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกิจการพาเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

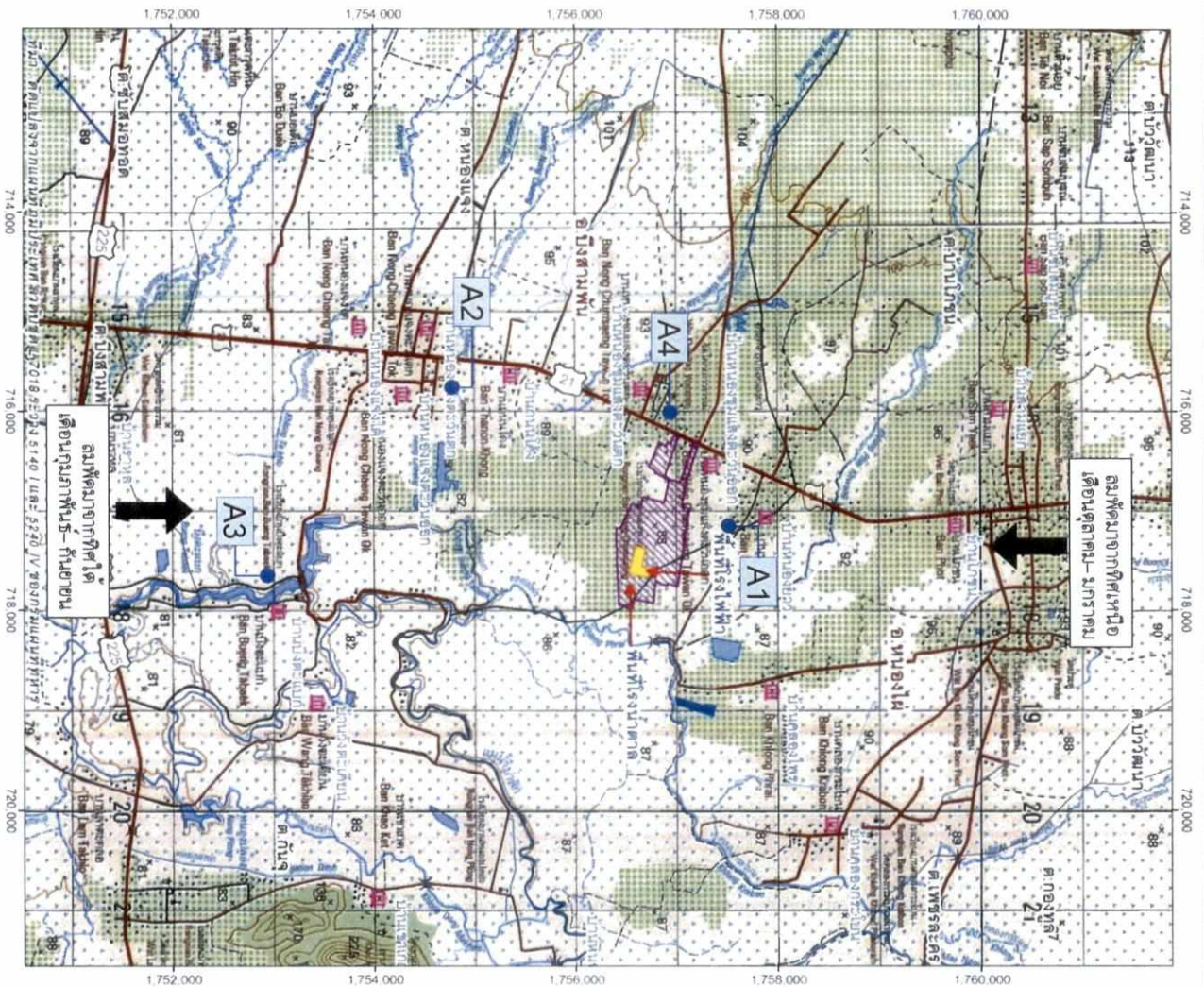
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2560

หน้า 22/145



คำอธิบายสัญลักษณ์

- สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- A1 บ้านหนองขาว
- A2 อนาคตหนองง
- A3 โรงเรียนบ้านึงตะแบก
- A4 โรงเรียนบ้านหนองชุมแสง

เส้นทางจากทิศใต้
เขื่อนกุ่มจากพื้นที่-กันยายน



มาตราส่วน 1:55,000



บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รูปที่ 2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



(นายฉัตรชัย ธรรมสายดี)
ผู้ชำนาญการด้านการจัดการ
บริษัท ร่วมกิจการพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 23/145



(นายสมชาย ปิยะวรกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

3.1 หลักการและเหตุผล

สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่มาจากการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคและห้องสุขาของคนงานก่อสร้าง ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพนักงานงานประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน (พิจารณาให้พื้นที่คนงานใช้ก่อให้เกิดน้ำเสียทั้งหมด โดยพนักงานก่อสร้างคิดรวมกับโรงงานน้ำตาล) ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปหรือห้องสุขาแบบชั่วคราวอย่างเพียงพอ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียจากการบ่มคอนกรีต น้ำล้างอุปกรณ์/เครื่องจักร เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณที่น้อยและเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาน้ำฝน โครงการจะปล่อยลงในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้ไหลซึมตามธรรมชาติต่อไป

สำหรับระยะดำเนินการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสีย ช่วงที่บ่อย่อยจากส่วนนี้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ช่วงระยะลายน้ำตาล 42 ลูกบาศก์เมตร/วัน และช่วงขायไฟฟ้าอย่างเดียว 42 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำเสียจากสำนักงาน น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต โดยน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยบ่อเกรอะ-กรองร่อกาต น้ำที่จากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตทั้งในส่วนของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า จะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขึ้นสูงสุด รวม 640 ลูกบาศก์เมตร/วัน ช่วงระยะลายน้ำตาลมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตประมาณ 510 ลูกบาศก์เมตร/วัน และช่วงขायไฟฟ้าอย่างเดียวมีน้ำเสียประมาณ 84.4 ลบ.ม./วัน ได้แก่ น้ำระบายทิ้งจากหม้อน้ำ และหอหล่อเย็นที่ผ่านการหมุนเวียนจนไม่สามารถใช้ได้อีก การระบายน้ำทิ้งออกจากระบบหรือเรียกว่า blow down water ซึ่งจะมีน้ำระบายทิ้งจากส่วนนี้ในช่วงที่บ่อย่อยประมาณ 360 ลูกบาศก์เมตร/วัน ช่วงระยะลายน้ำตาลประมาณ 67 ลูกบาศก์เมตร/วัน และช่วงขायไฟฟ้าอย่างเดียวประมาณ 36.6 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งส่วนนี้ไม่มีคุณสมบัติการปนเปื้อนน้ำนมหรืออนุภาคอื่นๆ โดยจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลต่อไป ส่วนน้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะถูกระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล อย่างเร่งก็ตาม โครงการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำเพื่อให้พนักงานได้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

3.2 วัตถุประสงค์

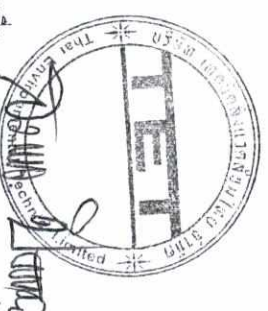
- 1) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียจากคนงานและการก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการในการลดผลกระทบจากน้ำเสีย เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจการทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมทำถาวรป่าเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสถล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 24/145

3.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดหาห้องสุขาแบบเคลื่อนที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป
- (2) กำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ หรือนำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดฝุ่นละออง

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

- (1) จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสียก่อน และรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดของโรงงานน้ำตาล
- (2) จัดบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากระบบผลิตไอน้ำก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล และปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้หน่วยงานอนุญาตทราบทุก 6 เดือน
- (3) นำน้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดพื้นที่ปลูกอ้อยและพื้นที่สีเขียวของบริษัทฯ โดยไม่มีการระบายทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

(1) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ก) ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าทีเคเอ็น (TKN) และอัลคาไลน์ (Alkalinity)
- ข) สถานที่ตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อสูบน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด (W1) และบ่อแม่ที่ 2 (W2)

- ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

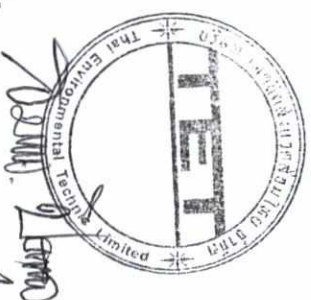
- ง) ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงเปิดหีบอ้อย



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่มเกล้าฯ พาวเวอร์ จำกัด



(นางสมชาย นียะวรกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 25/145

(2) คุณภาพน้ำผิวดิน

ก) ดัชนีตรวจวัด : ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) โคโรเมียชนิดยึกซาวาเลนท์ (Cr^{+6}) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) สารหนู(As) ไซยาไนต์ (Cyanide) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) กรัสม็อกโซน คาร์โบฟูแรน (carbofuran) ไดโครโทฟอส (dicrotophos)

ข) สถานที่ตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองพร้าว ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการประมาณ 700 เมตร (SW1) คลองพร้าว บริเวณไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW2) คลองพร้าว จุดบรรจบแม่น้ำป่าสัก (SW3) และบึงตะแบก (SW4) แสดงดังรูปที่ 3

ค) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ง) ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัด ทุก 4 เดือน

4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผืน

ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผืน ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการจำนวน 4 จุด ได้แก่ พื้นที่โครงการบ้านหนองยาว องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแจ้ง และโรงเรียนบ้านบึงตะแบก เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการก่อนเริ่มดำเนินการผลิต เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและทำการตรวจเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนซึ่งเป็นนอกช่วงหิ้อ้อย (เดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤศจิกายน) และนอกฤดูฝนช่วงหิ้อ้อย โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ซัลเฟตและไนเตรด ก่อนทำการเปรียบเทียบ Guidelines for Drinking-water Quality (WHO,2004)

ฝ่ายระวังคุณภาพน้ำผืนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เพื่อให้ผู้ศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลสุขภาพความสะอาดสถานะในการจัดเก็บน้ำผืนก่อนเข้าสู่ฤดูฝนเพื่อสามารถรองรับน้ำผืนที่สะอาดไว้

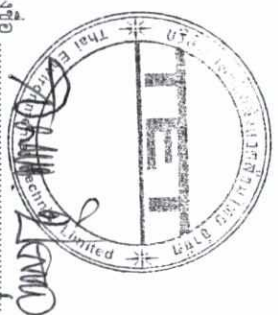
3.4 พื้นที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจการแทนกรรมการ
บริษัท รุ่งภาลาพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิเสาสตร์ไทย จำกัด

3.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทาง	25,000	บาท/ปี
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	40,000	บาท/ปี
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน	10,000	บาท/ปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม	1,000,000	บาท/ปี

3.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด

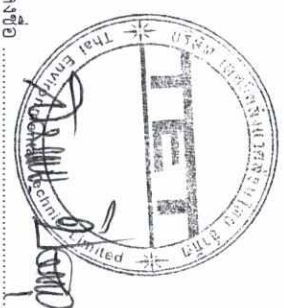
3.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



(นายฉัตรชัย ธรรมสวัสดิ์)

ผู้รับผิดชอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด



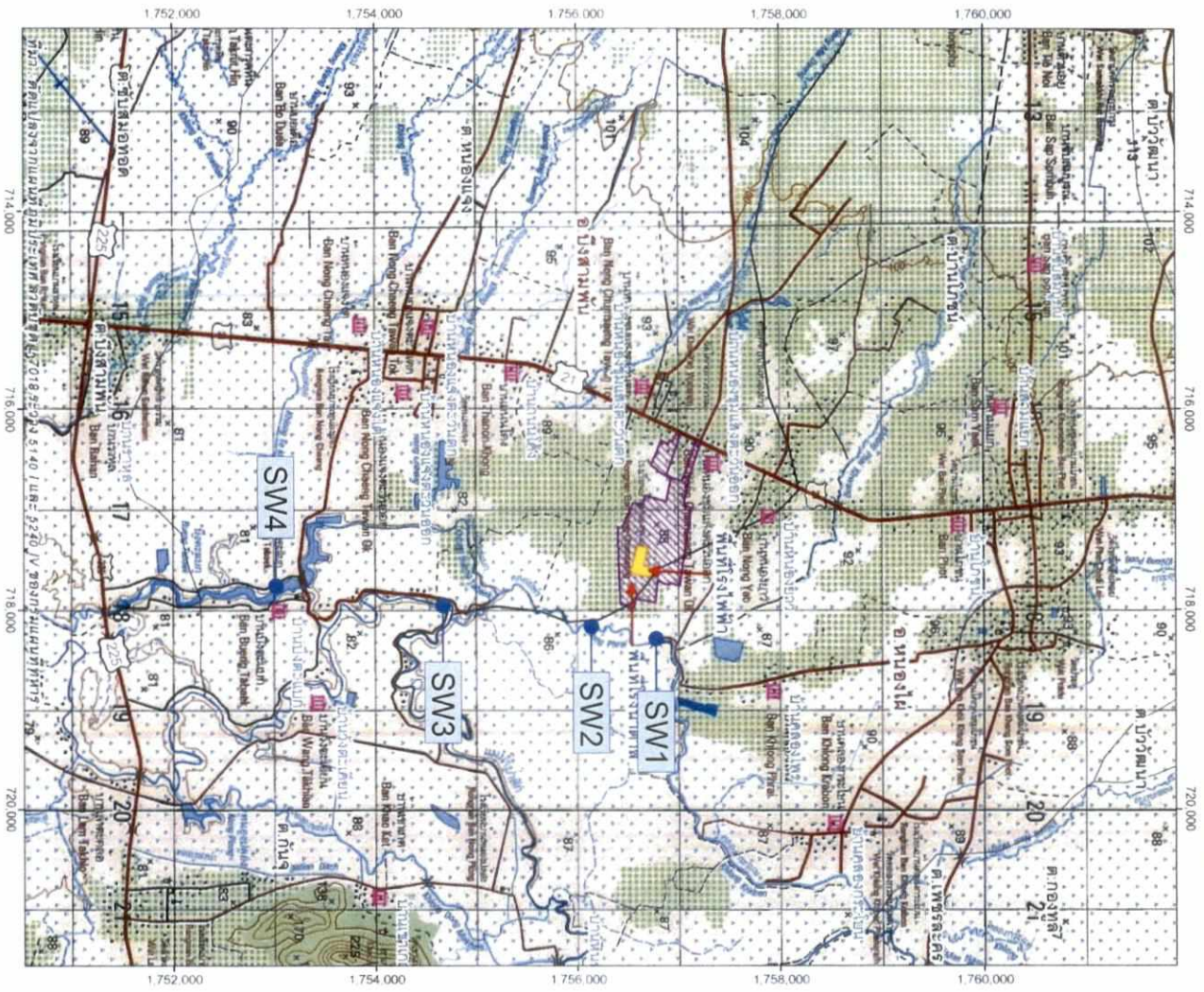
(นายสมชาย ปิยะวรกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

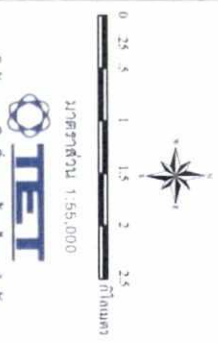
พฤศจิกายน 2560

หน้า 27/145



คำอธิบายสัญลักษณ์

- สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
- SW1 คลองไทรกอนไหลผ่านพื้นที่โครงการประมาณ 700 เมตร
- SW2 คลองไทรบริเวณไหลผ่านพื้นที่โครงการ
- SW3 คลองไทรบริเวณจุดบรรจบแม่น้ำสัก
- SW4 บึงตะแบก



บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รูปที่ 3 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



(นายณัฏฐชัย ธรรมสายดี)

ผู้รับมอบอำนาจการทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังไฟฟ้าลาว จำกัด

พดศักราช 2560
หน้า 28/145



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำใช้

4.1 หลักการและเหตุผล

น้ำใช้ในระยะก่อสร้าง แบ่งตามลักษณะกิจกรรมการใช้ได้ 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ของคนงานก่อสร้าง และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง โดยการก่อสร้างของโครงการ คาดว่ามีคนงานสูงสุด (ในบางช่วงดำเนินการก่อสร้างร่วมกับโรงงานน้ำตาล) ประมาณ 1,000 คน ทั้งนี้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเดียวกับโรงงานน้ำตาล มีความต้องการใช้น้ำสูงสุดในส่วนนี้ประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจาก อัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน-วัน อ้างอิงจาก เกษียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, การออกแบบระบบท่ออาคารและ สิ่งแวดล้อมอาคาร, พ.ศ. 2537) สำหรับน้ำใช้ก่อสร้างนั้นปริมาณการใช้ในแต่ละวันขึ้นอยู่กับลักษณะกิจกรรม การก่อสร้าง จึงกำหนดปริมาณการใช้น้ำได้ไม่แน่นอน ซึ่งโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดเตรียม น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างทั้งหมดให้มีความเพียงพอ ส่วนน้ำดื่มของคนงานก่อสร้างจะใช้น้ำดื่มบรรจุขวดซึ่งกำหนด ให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหามาใช้อย่างเพียงพอเช่นกัน

ระบบน้ำใช้ ปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการผลิตไฟฟ้าในช่วงหีบอ้อยประมาณ 451 ลูกบาศก์ เมตร/วัน ช่วงระยะลายน้ำตาลประมาณ 1,648 ลูกบาศก์เมตร/วัน และช่วงขायไฟฟ้อยอย่างเดียว 121 ลูกบาศก์ เมตร/วัน โดยโรงงานน้ำตาลได้ติดตั้งระบบผลิตน้ำในสหหรือ water treatment plant (WTP) แล้ว 1 ชุด มีกำลังการผลิตน้ำได้สูงสุด 200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (4,800 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยน้ำนั้นเก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำฝนมาใช้เป็นน้ำดิบ เพื่อผลิตเป็นน้ำใส ซึ่งในการออกแบบระบบผลิตน้ำใสและการคิดปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันทั้งในส่วนของโรงงานน้ำตาลและโครงการโรงไฟฟ้าไว้ร่วมกัน ดังนั้น ระบบผลิตน้ำใสที่โรงงานน้ำตาลได้จัดเตรียมไว้แล้ว จึงมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับความต้องการน้ำใสจากการ ดำเนินการผลิตไฟฟ้า จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งระบบผลิตน้ำใสเพิ่มเติม

4.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำให้มีการ ดำเนินงานตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- (2) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่าง



(นายอัครชัย ธรรมสายดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิควิชาวิศวกรรม

หน้า 29/145

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

- 1) มีนโยบายหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่
- 2) จัดทำแผนงาน เพื่อให้แน่ใจว่าโรงงานนี้ศาลาสามารถส่งน้ำไปโรงการได้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ

- (3) ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสีย
- (4) หากเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำโครงการต้องลดกำลังการผลิตลง เพื่อไม่ให้กระทบต่อชุมชน

4.4 พื้นที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่)

4.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4.5 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

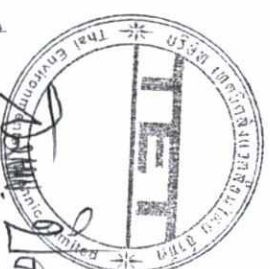
4.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด

4.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิเสาสตร์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 30/145

5. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

5.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้างโครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรผลิตไฟฟ้าในอาคาร เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่โรงงานน้ำตาล โดยแยกพื้นที่บางส่วนให้อยู่ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าและมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกันบางส่วน ซึ่งโรงงานน้ำตาลได้จัดเตรียมพื้นที่ไว้เรียบร้อยแล้ว หากพิจารณาถึงผลกระทบจากระดับเสียงจากการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรของโครงการ พบว่าการติดตั้งจะอยู่ในพื้นที่ที่เตรียมไว้เรียบร้อยแล้ว จึงมีผลกระทบด้านเสียงไม่มากนัก สำหรับระยะดำเนินการอาจมีเสียงที่เกิดจากเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำและจากหอหล่อเย็น โดยที่ผลการคำนวณหาระดับเสียงรวมที่ชุมชนซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่ของโครงการมากที่สุด คือ ชุมชนบ้านหนองยาว มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 900 เมตร พบว่า ระดับเสียงในช่วงดำเนินการทำให้ระดับเสียงที่ชุมชนบ้านหนองยาว มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง และไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป อย่างไรก็ตามระดับเสียงที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่อาศัยอยู่ในระยะห่างจากการปฏิบัติหน้าที่ ดังนั้นโครงการจึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

5.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงอุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่มีต่อพื้นที่รอบแนวและพนักงานในช่วงดำเนินการ
- 2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและความคุ้มค่าในการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

(1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.

(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปกป้องเสียง และครอบหูลดเสียงสำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ)

(3) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)

(4) ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามสัญลักษณ์ที่เสี่ยง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท รวมกำลาพาวเวอร์ จำกัด



(นายสมชาย ปะยวรรสกุล)

เลขาธิการมูลนิธิสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 31/145

(5) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนการก่อสร้าง อย่างน้อยระยะเวลา 2 สัปดาห์

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

- (1) จัดทำเส้นระดับเสียงท่า (Noise Contour) บริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังเปิดดำเนินการแล้วภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะโดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดัง เพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ
- (2) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล (เอ)
- (3) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (silencer) บริเวณวาล์วที่มีเสียงดัง เช่น วาล์วของท่อระบายน้ำ เป็นต้น
- (4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กลดเสียง และครอบหูลดเสียงสำหรับพนักงานปฏิบัติงานหรือผู้เข้าไปในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ
- (5) หมั่นตรวจสอบ ดูแล ใช้ น้ำมันหล่อลื่น จารบีได้เครื่องมือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความเสี่ยงจากเครื่องจักร
- (6) จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเสียงดัง
- (7) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามกฎหมายกำหนดและทบทวนทุก 1 ปี

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- (1) **ดัชนีตรวจวัด** : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) Leq 1 ชั่วโมง Leq 5 นาที L₉₀ 1 ชั่วโมง, L_{max} และประเมินเสียงรบกวน
- (2) **สถานที่ตรวจวัด** : ชุมชนบ้านหนองยาว (N1) ชุมชนบ้านหนองชุมแสง (N2) และ อบต.หนองแจ้ง (N3)
- (3) **วิธีการตรวจวัด** : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

- (4) **ระยะเวลา/ความถี่** : ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด และต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ เช่น การเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะและขึ้นโครงการ และการทำฐานราก เป็นต้น



(นายฉัตรชัย ธรรมสายดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ ...

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 32/145

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

4.1) ระดับเสียงทั่วไป

ก) ตัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq-24} ชั่วโมง) L_{eq} 1 ชั่วโมง L_{eq} 5 นาที L_{90} 1 ชั่วโมง, L_{max} และประเมินเสียงรบกวน

ข) สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนบ้านหนองยาว (N1) ชุมชนบ้านหนองชุมแสง (N2) อบต.หนองแจ้ง (N3) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N5) ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N6) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N7) แสดงดังรูปที่ 4

ค) วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

ง) ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่องกัน ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด

4.1) ระดับเสียงในการทำงาน

ก) ตัชนีตรวจวัด : L_{eq} 8 ชั่วโมง

ข) สถานที่ตรวจวัด : บริเวณเครื่องอัดอากาศ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และบริเวณหอหล่อเย็น

ค) วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

ง) ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง

5.4 พันหัตถ์ดำเนินการ

- 1) พันหัตถ์โครงการ
- 2) ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

5.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

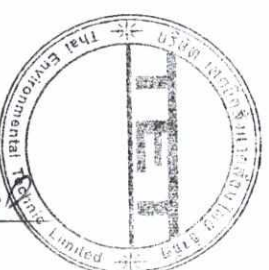


ลงชื่อ

(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังไฟฟ้าเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสถิต)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิควิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 33/145

5.6 ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- จัดทำ Noise Contour map	100,000	บาท/ปี
- ค่าตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	25,000	บาท/ปี
- ค่าตรวจวัดระดับเสียงในที่ทำงาน	10,000	บาท/ปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณทางด้านสิ่งแวดล้อม	1,000,000	บาท/ปี

5.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

5.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



(นายณัฏฐชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 34/145



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกัลลภาพาเวอร์ จำกัด

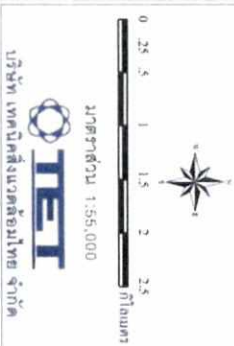
หน้า 35/145

ขอ
 (นายสมชาย นิเวศกุล)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีไทย จำกัด

บริษัท เฟดนิคสิ่งแวดลอมฯ จำกัด

หัวข้อที่พบในสิ่งมีชีวิต

N4	สิ่งมีชีวิตจากด้านทิศตะวันออก
N5	สิ่งมีชีวิตจากด้านทิศใต้
N6	สิ่งมีชีวิตจากด้านทิศเหนือ
N7	สิ่งมีชีวิตจากด้านทิศตะวันตก
N3	อันดับของธง
N2	ชุมชนบนหน่อของชุมชน
N1	ชุมชนบนหน่อของชาว
●	สถานีตรวจวัดระดับเสียง



6. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันท่วม

6.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องจากที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่โรงงานน้ำตาลโดยพื้นที่บางส่วนให้อยู่ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้า และมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกันโดยการวางระบบระบบระบายน้ำของโครงการจะสอดคล้องกับการวางระบบระบายน้ำของโรงงานน้ำตาลเนื่องจากมีการรวบรวมน้ำฝนสู่บ่อเก็บน้ำดิบ โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย การออกแบบระบบระบายน้ำฝนที่เกิดขึ้นจากการซึ่งจะมีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในโครงการต่อไป อีกทั้งเป็นการลดผลกระทบต่อการระบายน้ำฝนนอกพื้นที่โครงการอีกด้วย โดยหากพิจารณาปริมาณน้ำจากสภาพปัจจุบันที่เกิดขึ้นในตำแหน่งนี้หรือรอบปีฝนออกแบบที่ 10 ปี พิจารณาพายุฝนตกเต็มที่ ที่ 3 ชั่วโมง จะเท่ากับ 41,166 20,569 21,399 และ 24,749 ลูกบาศก์เมตร เมื่อมีการพัฒนาโครงการแล้ว จะมีปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นอีกจากสภาพปัจจุบัน 28,392 15,384 15,876 และ 17,761 ลูกบาศก์เมตร โดยปริมาณน้ำส่วนเกินดังกล่าวจะถูกเก็บกักไว้ในบ่อหนึ่งน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของโรงงานน้ำตาลและโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลต่อไป ดังนั้นการดำเนินการของการโครงการช่วงต้นไม่เป็นการเพิ่มภาระของระบบระบายน้ำของพื้นที่ศึกษาหรือของชุมชน จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ

6.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- 2) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการการระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะสร้างระบบระบายน้ำถาวร เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลต่อไป
- (2) จัดให้มีตะแกรงดักขยะที่อาจปะปนมากับน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน
- (3) กำหนดให้หม้อบดตกตะกอนดินและทรายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเพื่อป้องกันตะกอนดินตกค้างและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ

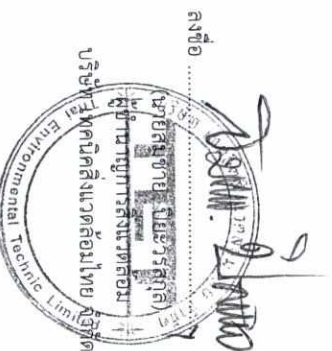
ดินตกค้างและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด

พุดตึกายน 2560

หน้า 36/145



2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

(1) จัดสร้างระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำของโรงงานน้ำตาล

(2) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโครงการและมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะก่อนเข้าฤดูฝน

(3) จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ลานกองขนถ่ายเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในลานกองขนถ่ายและรวบรวมเข้าบ่อตกตะกอนก่อนจะหมุนเวียนน้ำที่รวบรวมได้ไปฉีดพรมกองขนถ่ายต่อไป หากมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจะส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลต่อไป

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

(1) บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมซึ่งเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนป้องกันน้ำท่วมของโครงการต่อไป

ก) ดัชนีตรวจวัด : บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง

ข) สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง

ค) วิธีการตรวจวัด : บันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมซึ่ง

ง) ระยะเวลา/ความถี่ : เมื่อเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง

6.4 พื้นที่ดำเนินการ

1) พื้นที่โครงการ

2) แหล่งน้ำที่อยู่ในใกล้เคียงโครงการ

6.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

6.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด

6.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมศักดิ์ น้อยศรีสกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 37/145

7. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

7.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งทำให้ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากการดำเนินการดำเนินงานก่อสร้างจะใช้เวลาประมาณ 15 เดือน โดยจะมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโดยรถบรรทุก 10 ล้อ สำหรับระยะดำเนินการ โครงการมีการขนส่งเฉพาะสารเคมีเพื่อใช้ในการกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเท่านั้น ซึ่งโครงการใช้วัตถุดิบเชื้อเพลิงหรือยานอ้อยจากโรงงานน้ำตาลโดยใช้ระบบสายพานลำเลียง มีเพิ่มการขนส่งนำเข้าจากแหล่งอื่น อย่างจำกัดมาก เพื่อให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน จำเป็นต้องพิจารณาการคมนาคมขนส่งร่วมกับโรงงานน้ำตาลด้วย เมื่อวิเคราะห์ถึงความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรต่อเส้นทางคมนาคมที่โครงการใช้ประโยชน์เป็นหลัก คือ เส้นทางหลวงหมายเลข 21, 225, 2275, 2398 และ 2401 สภาพจราจรช่วงนอกเวลาเร่งด่วนก่อนก่อสร้างโครงการ พบว่า อยู่ในสภาพดีมาก เมื่อพิจารณาปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในขณะก่อสร้าง พบว่า ไม่ทำให้สภาพจราจรเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือยังคงมีสภาพที่เพิ่มขึ้นในขณะก่อสร้าง พบว่า ไม่ทำให้สภาพจราจรเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ แต่เนื่องจากปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในขณะก่อสร้าง พบว่า ไม่ทำให้สภาพจราจรเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ แต่เนื่องจากทางโครงการได้ตระหนักถึงปัญหาการคมนาคม โดยรอบพื้นที่โครงการจึงได้เตรียมแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

7.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งรอบพื้นที่โครงการจากการดำเนินการตามโครงการ
- 2) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทั้งภายในและโดยรอบพื้นที่โครงการ
- 3) เพื่อควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- (1) อบรมพนักงานขับรถในการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือรับ-ส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (2) จำกัดความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- (3) ตรวจสอบบำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)
- (4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.00-19.00 น.)



(นายฉัตรชัย ธรรมสยติ)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 38/145

(5) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร

(6) จัดระบบการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

(1) จัดให้มีการฝึกอบรม และให้ความรู้แก่พนักงานขับรถในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับรถขนส่ง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน ข้อกำหนดกฎ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง

(2) กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินขณะขนส่ง และทำการฝึกซ้อมและอบรมให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง

(3) จัดระเบียบและเวลาบรรทุกสิ่งวัตถุติด สารเคมี และผลิตภัณฑ์โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและกำหนดเส้นทางขนส่งสารเคมีให้ผ่านพื้นที่ชุมชนน้อยที่สุดและให้พนักงานปฏิบัติงานโดยเคร่งครัด

(4) จำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ

(6) ตรวจสอบเครื่องยนต์/ระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกและรถรับ-ส่งพนักงานของโครงการเป็นประจำ หากพบว่ามีความบกพร่องต้องรีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน

(7) จัดให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้ออกสาร “คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ” ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้นข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย

(8) ใช้วิธีการจัดการด้านความปลอดภัยด้านการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบการคมนาคมขนส่ง : ระยะก่อสร้าง

(1) ตั้งขึ้นตรวจวัด : บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ

(2) สถานที่ตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

(3) วิธีการตรวจวัด : ตรวจนับปริมาณจราจร

(4) ระยะเวลา/ความถี่ : ทุกวันและจัดทำรายการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



นายณัฏฐชัย ธรรมสวยดี

(นายณัฏฐชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังพาเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวารสกุล)

ผู้แทนในการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2560

หน้า 39/145

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบการคมนาคมขนส่ง : ระยะดำเนินการ

(1) ดัชนีตรวจวัด :

- ก) บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทและเวลา
- ข) บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ
- (2) สถานที่ : ช่วงเวลาและแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง
- (3) สถานที่ตรวจวัด : บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทางทางขนส่ง
- (4) วิธีการตรวจวัด : ตรวจนับปริมาณจราจร
- (5) ระยะเวลา/ความถี่ : จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

7.4 พื้นที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) เส้นทางคมนาคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

7.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

7.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

7.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด

7.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



(นายฉัตรชัย ธรรมสวัสดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ปิยะวรกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 40/145

8. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

8.1 หลักการและเหตุผล

ของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างสามารถแยกได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ ของเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภค ของคนงานก่อสร้างและของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ ซึ่งมีจำนวนคนงานสูงสุด 1,000 คน ในบางช่วงรวมคนงานก่อสร้างของโรงงานน้ำตาล) เกิดขึ้นประมาณ 2 ตัน/วัน พิจารณาอัตราการเกิด ของเสีย 0.8 กิโลกรัม/คน-วัน (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2544) โดยของเสียดังกล่าวส่วนใหญ่ประกอบด้วย เศษอาหาร ฤดูกาลสดิก และเศษกระดาษ โดยโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บ และรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นดังกล่าวก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไป กำจัดต่อไป

ของเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ได้แก่ ของเสียจากกระบวนการผลิตหรือระบบเสริมการผลิต และของเสียจากการก่อสร้างงาน/โรงอาหาร มีปริมาณการเกิดขึ้นโดยรวม 3.9 ตัน/ปี (คนงานโรงไฟฟ้าประมาณ 40 คน) ส่วนแล้วเกิดจากการเผาไหม้ของหม้อน้ำจะให้เขตรกรนำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่การเกษตร โดยเฉพาะในพื้นที่ปลูกอ้อยของโรงงานน้ำตาล สำหรับของเสียอันตรายที่เกิดจากการดำเนินงาน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว เป็นต้น ซึ่งโครงการกำหนดให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปกำจัดต่อไป ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานโครงการเกิดผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล และวัสดุที่ไม่ใช่อายุที่สุด จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เหมาะสม เพื่อให้โครงการนำไปปฏิบัติในระยะดำเนินการของโครงการ

8.2 วัตถุประสงค์

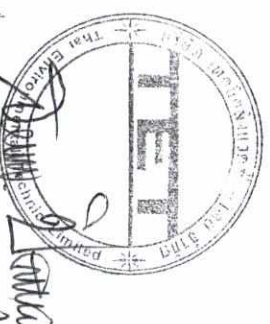
- 1) เพื่อหลีกเลี่ยง และ/หรือ ลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด โดยการนำวัสดุต่างๆ กลับมาใช้ใหม่โดย บำบัดและกำจัดของเสียตามแนวทางและวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม
- 2) เพื่อลดผลกระทบที่สำคัญต่อทัศนียภาพ ปัญหามลพิษและกลิ่นเหม็นจากขยะ รวมถึงการจัดแหล่ง เพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหนะต่างๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บและการกำจัดของเสีย
- 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการ ตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



(นายฉัตรชัย ธรรมสวัสดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังพลังงานร่วม จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสุก)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พศจิกายน 2560

หน้า 41/145

8.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดหาถังรองรับขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดอย่างเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากคนงานและจากกิจกรรมการก่อสร้าง และติดต่อนำหน่วยงานที่รับผิดชอบมาทำการเก็บขนไปจัดการอย่างเหมาะสม เช่น วิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
- (2) พิจารณานำเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ใหม่มากที่สุด หรือจำหน่ายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตมารับซื้อเพื่อนำไปจัดการกลับมาใช้ใหม่
- (3) ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำ รวมถึงแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
- (4) จัดให้คนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- (5) คัดแยกขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ก่อนจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

- (1) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะอันตรายจากสำนักงาน
- (2) เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไป ในลักษณะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิดและสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเข้ามาเก็บกำจัดต่อไป
- (3) ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่สามารถรีไซเคิลได้ภายในโครงการควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป
- (4) จัดให้พื้นที่เก็บขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีหลังคาปกคลุม เพื่อเก็บกักขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วชั่วคราว ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป
- (5) ส่งเสริมการนำหลัก 5R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ได้แก่ ปฏิเสธ หรือลดการใช้สิ่งของที่เราเห็นว่า เป็นการทำลายทรัพยากรและสร้างมลพิษให้เกิดขึ้นแก่สิ่งแวดล้อม (Reject) การลดการเกิดของเสียที่เหลือจากงาน (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) การรู้จักซ่อมแซมชิ้นส่วนของเครื่องใช้ที่สึกหรอ ให้สามารถใช้งานได้ (Repair) และการปรับปรุงคุณภาพขยะ



นายสมชาย บิยะวรสารกุล

(นายช่างวิชาชีพ ธรรมศาสตร์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังพัฒนาแวลู จำกัด

ลงชื่อ

นายสมชาย บิยะวรสารกุล

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (มหาชน)

พฤศจิกายน 2560

หน้า 42/145

(6) เก็บรวบรวมขยะของเสียอันตรายจากสำนักงานเสียในภาษาที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถถ่ายได้สะดวกก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมไปกำจัดต่อไป

(7) กากของเสียอันตรายหรือเป็นกากของเสียอันตราย เช่น เมมเบรนจากระบบผลิตน้ำ RO นั้นนำหลอมขึ้นหีเสื้อสภาพแล้ว แบริเตอริ์แล้ว และฉนวนกันความร้อน ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้รับไปกำจัด

(8) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการตามกฎหมายกำหนด รวมทั้งบันทึก ชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุผู้รับผิดชอบในการขนส่ง ผู้รับผิดชอบการจัดหรือจำหน่าย แหล่งที่ส่งไปกำจัดหรือจำหน่าย

(9) ทำการสู่วิเคราะห์หองค์ประกอบทางเคมีของเสียปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการอนุญาตนำออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดิน

(10) จัดทำคู่มือการใช้ประโยชน์จากกากให้เกษตรกรผู้มาขอรับแล้ว และประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรต้องปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ให้มีการปรับปรุงคู่มือการใช้ประโยชน์ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการใช้ประโยชน์ของโครงการ

(11) ก่อนที่จะมีการแจกจ่ายกากให้กับผู้ขอรับแล้ว เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ต้องมีการอบรมและให้ความรู้แก่ผู้ขอรับกากทุกครั้ง ถึงวิธีการจัดเก็บ วิธีการใช้ ปริมาณการใช้ และระยะเวลาในการใช้กาก

(12) สุ่มเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่เกษตรกรรมที่มีการนำกากของโครงการไปใช้ประโยชน์ เพื่อวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณโลหะหนักในดิน ก่อนและหลังการใส่กากอย่างต่อเนื่องทุกปี

(13) หากผลวิเคราะห์ดินหลังจากใส่กากแล้วพบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง มากกว่า 7 หรือมีปริมาณโลหะหนักเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพดินสำหรับการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม โครงการต้องแจ้งเกษตรกรให้หยุดการใส่กากในแปลงนั้นๆ และเฝ้าระวังโดยการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการตรวจสอบภายหลัง จากการตรวจสอบพบว่าค่าเพิ่มขึ้นในปีถัดไป หากเกษตรกรจะนำไปใช้อีกครั้งจะต้องตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง หรือปริมาณโลหะหนักในดินก่อนทุกครั้ง

(14) ประชาสัมพันธ์ให้กับเกษตรกรได้รับทราบในกรณีที่มีการนำกากไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดินจะต้องมีการหยุดพักการใช้งานเป็นระยะ เพื่อลดโอกาสของการเพิ่มขึ้นของค่าความเป็นกรด-ด่าง หรือการตกสะสมโลหะหนักในดินเนื่องจากการใช้กาก

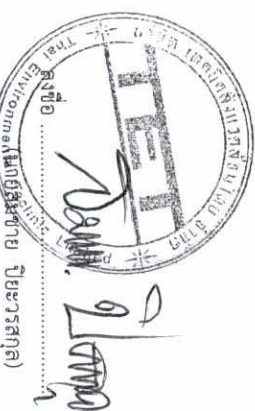
(15) ทำการศึกษาอัตราการใส่กากกากย่อยต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของอ้อย และผลของการใส่กากกากอ้อยร่วมกับปุ๋ยเคมีต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตอ้อยในดินกรด โดยจะทำการศึกษาโดยอ้างอิงวิธีการศึกษาของ ญัฐวุฒิ และคณะ (2558)



(นายฉัตรชัย ธรรมสวายติ)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลัาพาวเวอร์ จำกัด



ชื่อ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

หน้า 43/145

(16) ระหว่างการศึกษาผลการวัดการใช้กากากอ้อยต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของอ้อย และผลของการใช้กากากอ้อยร่วมกับปุ๋ยเคมีต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตอ้อยในดินกรดในข้อ (6) โครงการฯ สามารถนำกากากอ้อยไปใช้ในนาข้าว (ดังแสดงรายละเอียดผลการศึกษาของ ญัฐวุฒิ และคณะ (2558)) ซึ่งได้ทำให้การศึกษาผลของการใส่กาก้าม่ยางพารา (para rubber ash) ที่ได้จากการผลิตไฟฟ้าพลังงานชีวมวลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวในดินกรด (acidic soils) ในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ครั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตข้าวต่อไร่ซึ่งจะทำให้เกิดรายได้ที่สูงขึ้นแก่เกษตรกร และเป็นการผลิตต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านปุ๋ยเคมีเกษตรได้ดีอีกทางหนึ่ง

(17) ทำการศึกษาอัตราการใช้กากตะกอนหมักกรองและกากากอ้อยในการปรับปรุงบำรุงดิน ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของอ้อย และการใช้กากตะกอนหมักกรองและกากากอ้อยและปุ๋ยเคมีต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตอ้อยในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อเสนอเป็นแนวทางการบริหารจัดการกากตะกอนหมักกรองและกากากอ้อยอย่างยั่งยืน

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการจัดการของเสีย : ระยะก่อสร้าง

- (1) **ดัชนีตรวจวัด :** เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการเป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง
- (2) **สถานที่ตรวจวัด :** อาคารพักเก็บของเสียชั่วคราว
- (3) **วิธีการตรวจวัด :** รวบรวมปริมาณที่เกิดขึ้น
- (4) **ระยะเวลา/ความถี่ :** จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

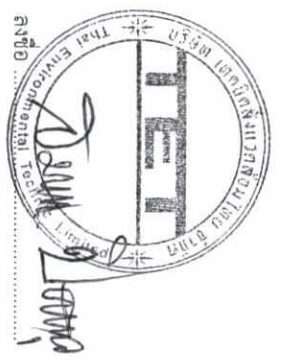
4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการจัดการของเสีย : ระยะดำเนินการ

- (1) **ดัชนีตรวจวัด :** 1. เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการเป็นรายเดือน อย่างต่อเนื่อง

2. วิเคราะห์เฝ้าจากการเผาไหม้ โดยวิเคราะห์ความเป็นอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 โดยมีดัชนีดังนี้ ปริมาณอินทรีย์วัตถุรับรอง (Organic Matter) อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N Ratio) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ปริมาณโซเดียม (Na) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total N) ฟอสเฟตทั้งหมด (Total P₂O₅) โพแทสเซียมทั้งหมด (Total K₂O) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) ไครโมเนียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁺⁶) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) พรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) และอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR)



ผู้รับรองอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด
หน้า 44/145



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
หน้า 44/145

3. วิเคราะห์แจ้งจากการเผาไหม้ โดยวิเคราะห์คุณสมบัติตามพระราชบัญญัติ

ปุ๋ยอินทรีย์แห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 โดยมีดัชนีวิเคราะห์ดังนี้ ปริมาณอินทรีย์วัตถุรับรอง (Organic Matter) อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N Ratio) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ปริมาณโซเดียม (Na) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total N) ฟอสเฟตทั้งหมด (Total P₂O₅) โพแทสเซียมทั้งหมด (Total K₂O) ปริมาณความชื้นของปุ๋ยอินทรีย์ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โคโรเนียม (Cr) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) และซีลีเนียม (Se)

(2) สถานที่ตรวจวัด : อาคารพักเก็บของเสีย

(3) วิธีการตรวจวัด : รวบรวมปริมาณที่เกิดขึ้น/วิเคราะห์ความเป็นอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และหรือตามวิธีการที่เกี่ยวข้อง

(4) ระยะเวลา/ความถี่ : จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

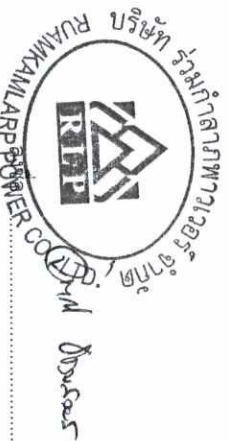
8.4 พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

8.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

8.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

8.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด

8.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



(นายณัฐชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสถิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 45/145

3) ผลกระทบด้านสาธารณูปโภค ลักษณะของโครงการเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการผลิตระบบสาธารณูปโภค โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อผลิตไอน้ำและไฟฟ้าจำหน่ายให้โรงงานน้ำตาลในช่วงที่บอ้อยและช่วงละลายน้ำตาลเป็นหลัก เพื่อใช้ในระบบการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ทั้งนี้ ไฟฟ้าส่วนหนึ่งที่เกิดความต้องการใช้ของโรงงานน้ำตาลและส่วนที่ใช้ในโครงการ จะจำหน่ายเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ด้วยลักษณะของโครงการตั้งที่กล่าวแล้วข้างต้นย่อมส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าของท้องถิ่น อีกทั้งเนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของโรงงานน้ำตาลที่มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค ดังนั้นในการดำเนินการจึงเป็นทางเลือกที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจหลักและมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการที่มีค่าลงทุนไม่สูงมากนักเพราะอยู่ใกล้กับแหล่งเชื้อเพลิงและประหยัดค่าลงทุนระบบเสริมการผลิต

4) การรับรู้ข้อมูลโครงการของประชาชน ประชาชนโดยส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ อย่างไรก็ตามผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่ได้รับผลกระทบระบุว่าการพัฒนาโครงการอาจทำให้เกิดผลกระทบทางด้านฝุ่นละออง รองลงมาระบุว่าอาจได้รับผลกระทบด้านปัญหายาเสพติดจากคนงานก่อสร้าง ปัญหาลักขโมยจากคนงานก่อสร้าง สำหรับช่วงดำเนินการประชาชนโดยส่วนใหญ่ระบุว่าการพัฒนาโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ อย่างไรก็ตามผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่ได้รับผลกระทบระบุว่าการพัฒนาโครงการอาจทำให้เกิดปัญหาลักขโมยจากคนงานก่อสร้าง รองลงมาระบุว่าอาจได้รับผลกระทบด้านการเพิ่มของคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ผลกระทบด้านการจราจร และผลกระทบด้านการศึกษาและวิถีชีวิต อย่างไรก็ตามและการจัดการทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของในครั้งนี้ได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ระดับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งทำให้การดำเนินโครงการ มีความสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่นั้นๆ ด้าน

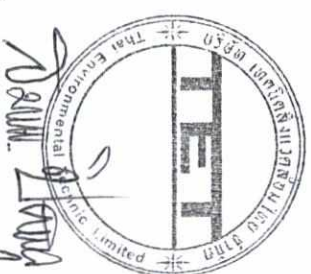
9.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโรงไฟฟ้า
- 2) เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างโครงการและประชาชนในการสร้างความเข้าใจที่ดีต่อกันอย่างต่อเนื่อง
- 3) เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างชุมชนกับโรงไฟฟ้า
- 4) เพื่อประสานอย่างต่อเนื่องและรักษาความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่ร่วมมือกับโครงการ



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิชาสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 47/145

9.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

(1) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้ทราบเกี่ยวกับความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโครงการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งกำกับดูแลมิให้คนงานรบกวนหรือบุกรุกที่ดินของบุคคลอื่นโดยเด็ดขาด

(2) ส่งเสริมและสนับสนุนการพิจารณาว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถและคุณวุฒิในการเข้าทำงาน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ

(3) จัดให้มีทีมงานประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสารรับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียนและแจ้งผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนรับทราบ

(4) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า โดยจัดกิจกรรมออกเยี่ยมชุมชนเป้าหมายแบบบูรณาการโดยทีมประชาสัมพันธ์ของโครงการ รวมทั้งจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการ จดหมายข่าว เป็นต้น เพื่อเพิ่มความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโครงการ

(5) โครงการฯ และชุมชนร่วมตรวจตราดูแลมิให้คนงานของโครงการที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษ

(6) จัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างและสนับสนุนการใช้แรงงานข้ามชาติตามกฎหมาย

(7) หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว โครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกฎหมายกำหนดทุกประเภท

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินงาน

(1) พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความสามารถตามความเหมาะสมของลักษณะงานเข้าเป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรก โดยโครงการต้องทำหน้าที่สื่อสารรับสมัครงานไปยังหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่และติดประกาศตามบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานให้ประชาชนได้รับทราบ

(2) จัดให้ทีมงานประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสารรับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียนและแจ้งผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนรับทราบ ดังรูปที่ 5

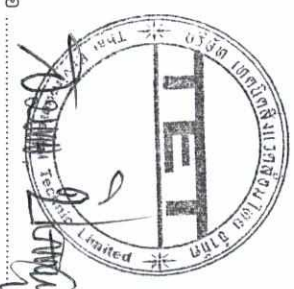


ลงชื่อ
ธนะ

(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสถิต)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 48/145

(3) กำหนดให้โครงการจัดทำแผนงานด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ โดยในแผนงานกำหนดให้มีการระบุรายละเอียดระดับกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน ขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ ช่วงระยะดำเนินการ ความถี่ และการประเมินผลดำเนินงาน โดยกิจกรรมที่ห้าต้องครอบคลุมชุมชนในพื้นที่ศึกษา เช่น กิจกรรมสุขภาพ ชุมชนออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการด้านสุขภาพ กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/ทุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่ กิจกรรมการให้ความรู้แก่นักเรียนนักศึกษาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการติดตามผลจากการดำเนินการของโครงการ กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/การทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา เป็นต้น ซึ่งแผนดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เพื่อยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

(4) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้กับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้สื่อประเภทต่างๆ เช่น แผ่นพับ การติดประกาศและการกระจายเสียงตามหอกระจายเสียงในชุมชน โดยทีมมวลชนสัมพันธ์ต้องลงพื้นที่ทำการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชน รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านช่องทางต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น การตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ในชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกของชุมชนและสมาชิกหน่วยที่สนใจโครงการไปรับปรึกษามาวางแผนในการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขข้อเสนอมะขอของชุมชน

(5) การปรึกษาหารือร่วมกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบกลุ่มเป้าหมายโดยตรง (ตัวแทนชุมชน ประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางความคิดและผู้อาวุโสที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน องค์การเอกชนในท้องถิ่น) เพื่อชี้แจงให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวลและขอความเห็นจากชุมชน เพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป

(6) นำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ของโครงการ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปลผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ตามป้ายประกาศประจำหมู่บ้านหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน

(7) กำหนดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของกิจกรรมทุกปี และให้มีการปรับปรุงกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

(8) ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกครั้งต้องทำจดหมายแจ้งและเชิญคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม” (EIA Monitoring Committee) ให้มีส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพๆ ถ้ายทอดให้กับชุมชน

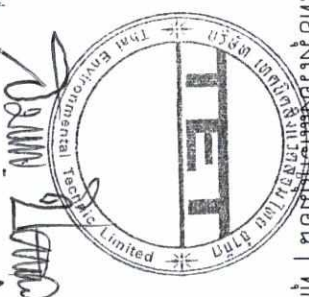
(9) กำหนดให้มีการศึกษาฐานะของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม” (EIA Monitoring Committee) ในอุตสาหกรรมหลักๆ ในกลุ่มไทยรุ่งเรืองและกลุ่มอื่นๆ ทุกๆ 2 ปี



(นายฉัตรชัย ธรรมสวัสดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่มกำแพงอาวุธ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 49/145



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(10) กำหนดให้มีการจัดอบรมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม” (EIA Monitoring Committee) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เช่น แผนการตรวจวัด กฎหมายควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยกำหนดให้ดำเนินการภายหลังการเห็นชอบ ภายใน 6 เดือน และเป็นประจำทุกครั้งที่มีการปรับหรือแต่งตั้งคณะกรรมการฯ อีกครั้ง

(11) กรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน ทีมมวลชนสัมพันธ์และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่ร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโครงการหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโครงการจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไข และ/หรือบรรเทา ปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดलगกันระหว่างโครงการและผู้ร้องเรียน

(12) หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์ข้อเท็จจริงแล้ว โครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนดทุกประการ

(13) กำหนดให้มีการศึกษา/สนับสนุนงบประมาณในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเกิดสาร Dioxin จากกิจกรรมของโรงไฟฟ้าชีวมวล

(14) จัดสร้างงบประมาณให้กับหน่วยงานราชการ เพื่อจัดหาหน่วยงานกลาง (third party) มาร่วมตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน โดยมีใช้เป็นหน่วยงานที่โรงงานจัดทำมาเพื่อตรวจสอบ โดยงบประมาณดังกล่าวจะผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)

(15) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) เป็นคณะกรรมการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบและข้อร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อม

(15.1) วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินการของโครงการ และมีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร่วมพิจารณาประเด็น อุปสรรค ปัญหา ข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียนในแต่ละภาคส่วนพร้อมทั้งร่วมกันนำเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไข โดยจะต้องแต่งตั้งภายหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาต

(15.2) องค์ประกอบคณะกรรมการฯ และที่มาองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ (ตามคำสั่งจังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ 2133/2560) ประกอบด้วย ตัวแทนจากส่วนต่างๆ ได้แก่ ภาคประชาชน กลุ่มผู้นำ ชุมชน หน่วยงานราชการและตัวแทนของบริษัท ร่วมกล่าวหาพาวเวอร์ จำกัด มีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| 1) ผู้แทนหน่วยงานราชการ | ประธาน |
| (1) ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์ | รองประธานกรรมการ |
| (2) รองผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์ | กรรมการ |
| (3) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ | |



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกล่าวหาพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 50/145

ลงชื่อ 
(นายสมชาย บัณฑิตกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (มหาชน) Technic Limited

- | | |
|---|---|
| (4) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ | กรรมการ |
| (5) ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 7 สระบุรี | กรรมการ |
| (6) พลังงานจังหวัดเพชรบูรณ์ | กรรมการ |
| (7) นายอำเภอบึงสามพัน | กรรมการ |
| (8) นายอำเภอหนองไผ่ | กรรมการ |
| (9) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านโนน | กรรมการ |
| (10) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (11) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกันจู่ | กรรมการ |
| (12) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบึงสามพัน | กรรมการ |
| (13) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลชุมสมทอด | กรรมการ |
| (14) อุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์ | เลขานุการคณะกรรมการ
ผู้ช่วยเลขานุการ
คณะกรรมการ |
| (15) หัวหน้าฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม | สำนักงานอุตสาหกรรม
จังหวัดเพชรบูรณ์ |

2) ภาคประชาชน

2.1) อำเภอบึงสามพัน

2.1.1) ตำบลหนองแสง

- | | |
|--|---------|
| (1) กำนันตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (2) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (3) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (4) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (5) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (6) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (7) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (8) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (9) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (10) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (11) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (12) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (13) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |
| (14) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 14 ตำบลหนองแสง | กรรมการ |



Ph.S.-s

(นายฉัตรชัย ธรรมสายดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังพาเวอร์ จำกัด

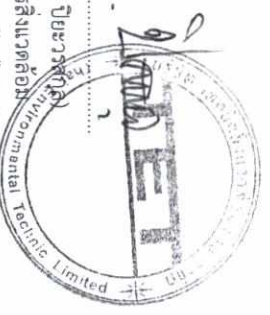
ลงชื่อ

วิมล วัชรวงษ์

(นายสมชาย วัชรวงษ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



- (15) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 15 ตำบลหนองแสง กรรมการ
- (16) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 16 ตำบลหนองแสง กรรมการ
- (17) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 17 ตำบลหนองแสง กรรมการ
- (18) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 18 ตำบลหนองแสง กรรมการ

2.1.2) ตำบลกันจู้

- (1) กำนันตำบลกันจู้ กรรมการ
- (2) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลกันจู้ กรรมการ
- (3) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลกันจู้ กรรมการ
- (4) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 15 ตำบลกันจู้ กรรมการ
- (5) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 17 ตำบลกันจู้ กรรมการ

2.1.3) ตำบลบึงสามพัน

- (1) กำนันตำบลบึงสามพัน กรรมการ
- (2) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลบึงสามพัน กรรมการ

2.1.4) ตำบลชัยสมรทอด

- (1) กำนันตำบลชัยสมรทอด กรรมการ
- (2) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลชัยสมรทอด กรรมการ

2.2) อำเภอหนองไผ่

2.2.1) ตำบลบ้านโนน

- (1) กำนันตำบลบ้านโนน กรรมการ
- (2) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลบ้านโนน กรรมการ
- (3) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลบ้านโนน กรรมการ
- (4) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลบ้านโนน กรรมการ
- (5) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลบ้านโนน กรรมการ
- (6) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 ตำบลบ้านโนน กรรมการ
- (7) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านโนน กรรมการ
- (8) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 ตำบลบ้านโนน กรรมการ
- (9) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 ตำบลบ้านโนน กรรมการ
- (10) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 ตำบลบ้านโนน กรรมการ
- (11) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 ตำบลบ้านโนน กรรมการ



ลงชื่อ

(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับรองอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลาพาวเวอร์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวิเศษ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



3) เจ้าของโครงการ

- (1) ผู้จัดการทั่วไปโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด และบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด กรรมการ
- (2) รองผู้จัดการทั่วไปโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด และบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด กรรมการ
- (3) ผู้จัดการฝ่ายสำนักงานโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด และบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด กรรมการ
- (4) ผู้จัดการฝ่ายโรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด และบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด กรรมการ
- (5) ผู้จัดการฝ่ายส่วนอาคารและสถานที่โรงงานผลิตน้ำตาลทราย และโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด และบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด กรรมการ
- (6) ผู้จัดการฝ่ายจัดการวัตถุดิบโรงงานผลิตน้ำตาลทราย และโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด และบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด กรรมการ

เมื่อได้คณะกรรมการฯ ครบตามที่กำหนด ให้ดำเนินการตามวัน และต้องบันทึกการประชุมและแจ้งผลการประชุม/เผยแพร่ให้ชุมชนต่างๆ ทราบอย่างทั่วถึง อย่างน้อย 2 ช่องทางประชุม เพื่อแต่งตั้งประธานคณะกรรมการฯ โดยการประชุมดังกล่าวต้องแจ้งให้สาธารณะทราบอย่างน้อย 15 วัน

(15.3) คุณสมบัติของคณะกรรมการฯ คุณสมบัติสำหรับบุคคลที่จะได้รับการคัดเลือกให้เป็นคณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้

- ก) ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์
- ข) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ค) ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ
- ง) ไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับ

ความผิดที่กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ



(นายสมัครชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 53/145



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะอรุณกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิเสาสตร์ไทย จำกัด

จ) สำหรับกลุ่มตัวแทนจากภาคประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการต้องเป็นผู้ที่ไม่มีผลประโยชน์ส่วนได้ส่วนเสียกับบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด และต้องไม่มีบุคคลในเครือญาติทำงานอยู่ภายใต้บริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัดไม่ว่าทางใดทางหนึ่ง

(15.4) วาระของคณะกรรมการและสภาพ

ก) กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก แต่ไม่เกิน 2 วาระ

ข) เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น

ค) กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน

ง) กรณีวาระของกรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(ก) ตาย

(ข) ลาออก

(ค) เป็นบุคคลวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือน

(ง) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอนถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ

(จ) เป็นบุคคลล้มละลาย

(ฉ) เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ

(ข) เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ

(15.5) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

ก) สืบรวจความต้องการขอประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง



Dr.Sod

(นายณัฏฐชัย ธรรมสายดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด

ลงชื่อ

วิมล ธีระกิจ

(นายสมชาย บิยะสวัสดิ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 54/145



ข) รู้กระบวนการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจสอบ ติดตามการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ค) เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตราฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ง) เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือ ในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน

จ) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน

ฉ) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข

ช) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน

ช) ร่วมเจรจาและพิจารณากำหนดอัตราการชดเชยกรณี ข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน

(15.6) การปรับปรุงระเบียบหรือเงื่อนไขต่างๆ

เงื่อนไข คุณสมบัติของคณะกรรมการฯ และวิธีการสรรหา คัดเลือก และรายละเอียดการดำเนินงานของคณะกรรมการรวมทั้งบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายอาจมีการปรับปรุงให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้ให้ขึ้นกับมติคณะกรรมการฯ

(15.7) ความถี่ในการประชุม

ก) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ต้องมีการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยทุก 3 เดือน แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนด เวลาก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ ทั้งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด

ข) การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียง 1 เสียงในการลงคะแนนถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

ค) กำหนดให้มีการฝึกอบรมคณะกรรมการฯ อย่างน้อย 1 ครั้ง ในรอบวาระของ



ลงชื่อ
(นายณัฏฐชัย ธรรมสายดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังภาพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิควิชาสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นในระดับครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน : ระยะก่อสร้าง

(1) ดัชนีตรวจวัด : สรุปรื่องร้องทุกข์หรือร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง

(2) สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร

(3) วิธีการตรวจวัด : รวบรวมเรื่องร้องเรียนจากทุกหน่วยงาน

(4) ระยะเวลา/ความถี่ : จัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(5) ดัชนีตรวจวัด : สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(6) สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(7) วิธีการตรวจวัด : สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม

(8) ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

5) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน : ระยะดำเนินการ

(1) ดัชนีตรวจวัด : บันทึกปัญหา ข้อร้องเรียนจากชุมชนรวมทั้งการแก้ไขปัญหาและผลที่ได้รับ

(2) สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร

(3) วิธีการตรวจวัด : รวบรวมเรื่องร้องเรียนจากทุกหน่วยงาน

(4) ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

(5) ดัชนีตรวจวัด : สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของประชาชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

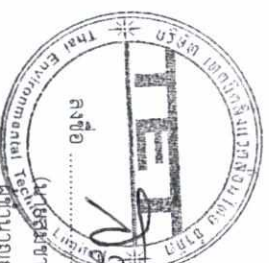


Dr.S-S

(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังพาเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

Dr.S-S

(นายเสริมชาย ปิยะวรสกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 56/145

(6) สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(7) วิธีการตรวจวัด : สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม

(8) ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

(9) ดัชนีตรวจวัด : จัดทำรายงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

(10) สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

(11) วิธีการตรวจวัด : สรุปลิงกรรมที่ดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์

(12) ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

9.4 พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร

9.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

9.6งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

9.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

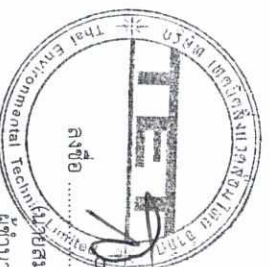
9.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



(นายณัฏฐชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ

ในข้อสมชาย ปิยะวรสถกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 57/145

10. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

10.1 หลักการและเหตุผล

พื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวลมีพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ (ร้อยละ 5.85 ของพื้นที่โครงการ) โดยจัดสรรพื้นที่สีเขียวคิดเป็นร้อยละ 5.85 ของพื้นที่ทั้งหมด อีกทั้งพื้นที่สีเขียวโดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณโดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยเน้นบริเวณพื้นที่ลานกองขยะน้อย ปุ่มเป็นแถว 3 แถว สลับกันไป เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาและเป็นไม้ประจำถิ่น เช่น สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า โอ๊คอินเดีย สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พรรณไม้ที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานโครงการชุมชนอยู่คู่อุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง, 2555)

ข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยวและทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษาจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ของสำนักคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายทะเบียน กองโบราณคดี กรมศิลปากร พบแหล่งโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนอยู่ภายในพื้นที่ศึกษา 1 แห่ง คือ วัดคงสมโภชน์ จากข้อมูลของศูนย์ข้อมูลกลางทางวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม วัดคงสมโภชน์ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (บทที่ 2) และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแง่ของคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระดับเสียง และการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่า การดำเนินโครงการมีผลกระทบต่อสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวในระดับต่ำ

10.2 วัตถุประสงค์

จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อปลูกต้นไม้เพิ่มทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการและลดผลกระทบจากการพังกระจ่ายของฝุ่นละออง

10.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

(1) จัดสรรพื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวลมีพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ (ร้อยละ 5.85 ของพื้นที่โครงการ) แสดงดังรูปที่ 6 พื้นที่สีเขียวโดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณโดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยเน้นบริเวณพื้นที่ลานกองขยะน้อย ปุ่มเป็นแถว 3 แถวสลับกันไป เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนา เช่น ต้นโอ๊คอินเดีย สนประดิพัทธ์ สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น)



บริษัท ร่วมกำลังวิศวกรรม (นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
บริษัท ร่วมกำลังวิศวกรรม จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 59/145



ลงชื่อ (นายสมชาย ปิยะวิสุทธิกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2) บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา โดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการ เพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุงบึงน้ำ คูและต้นไม้ พันธุ์ไม้และบุ๋ยค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

(1) จัดสรรพื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีววมพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ (ร้อยละ 5.85 ของพื้นที่โครงการ) แสดงดังรูปที่ 6 พื้นที่สีเขียวโดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณโดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยเน้นบริเวณพื้นที่ลานกองขางน้อยๆ ปักเป็นแถว 3 แถวสลับพื้นที่ปลูก เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสนลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนา เช่น ต้นโอ๊คอินเดีย สนประติพท์ สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน และปลูกทดแทนกรณีตาย/ไม่เจริญเติบโตภายใน 10 วัน เป็นต้น)

(2) บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา โดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุงบึงน้ำ คูและต้นไม้ พันธุ์ไม้และบุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น

(3) จัดทำนโยบายให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

10.4 พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร

10.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

10.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

10.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกำลาพาวเวอร์ จำกัด

10.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกำลาพาวเวอร์ จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



บริษัท ร่วมกำลาพาวเวอร์ จำกัด

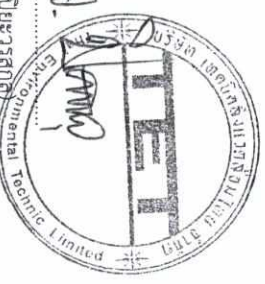
พฤศจิกายน 2560

หน้า 60/145

ลงชื่อ (นายสมชาย ปิยะวรสกุล) 

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



1. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.1. หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานก่อสร้าง ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น การทำงานกับเครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้าง การทำงานในที่สูงหรือที่ขอบอากาศ อีกทั้งอาจได้รับผลกระทบจากมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียง ดังนั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินในระยะก่อสร้าง โครงการจึงกำหนดมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

สำหรับระยะดำเนินการมีประเด็นที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับโครงการรายละเอียดดังนี้

1) **ระดับเสียง** การดำเนินการผลิตของโครงการเป็นช่วงเดียวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า แต่อย่างแรกก็ตาม โครงการได้กำหนดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานบริเวณริมรั้วไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ รวมทั้งพื้นที่นอกอาคารดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ ยกเว้นเมื่อต้องเข้าไปตรวจสอบเครื่องจักร เป็นครั้งคราว ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู หูครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานอย่างเพียงพอ

2) **ความร้อน** แหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญในกระบวนการผลิตของโครงการ คือ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานภายในห้องควบคุม (Control Room) เป็นส่วนใหญ่ เพื่อลดโอกาสการสัมผัสกับความร้อนที่เกิดจากกระบวนการผลิตโดยตรง นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีนวนป้องกันความร้อน (Insulation) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนเพื่อควบคุมความร้อนที่ออกจากแหล่งกำเนิดให้น้อยที่สุด พร้อมจัดทำป้ายเตือนและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนเมื่อต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อน ดังนั้นความร้อนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการจะส่งผลกระทบต่อพนักงานในระดับต่ำ อย่างแรกก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน โครงการได้กำหนดมีการติดตามตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานทุกๆ 6 เดือน

3) **แสงสว่าง** การทำงานมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีแสงสว่างอย่างเพียงพอเพื่อให้เกิดความสะดวกแม่นยำในการทำงานและเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ทั้งนี้พื้นที่ปฏิบัติงานของพนักงานมีการติดตั้งหลอดไฟให้แสงสว่างอย่างเพียงพอและกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด นอกจากนี้ การได้รับแสงที่จางมากเกินไปจะเป็นสาเหตุของผลกระทบต่อสุขภาพของดวงตาและการมองเห็น ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานโครงการ จึงได้กำหนดมาตรการต่างๆ ได้แก่ จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอโดยติดตั้งไฟส่องสว่างตามอาคารและทางสัญจรของพนักงานให้ใหม่แสงสว่างเพียงพอและทั่วถึง รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่าง

ในการปฏิบัติงานทุกๆ 6 เดือน



บริษัท ร่วมกำลังไฟฟ้า จำกัด
RUMKAP POWER Co., Ltd.
ผู้รับมอบอำนาจการทำแผนกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังไฟฟ้า จำกัด

พฤษภาคม 2560

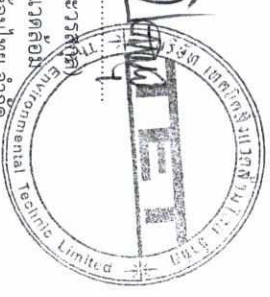
หน้า 62/145

ลงชื่อ

นายสมชาย ปิยะวรกุล

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



4) สารเคมี โครงการมีการใช้สารเคมีในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อป้องกันการกัดกร่อนและป้องกันการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ภายในท่อน้ำของระบบหล่อเย็น ระบบผลิตไอน้ำ และระบบผลิตน้ำประปาจากแร่ธาตุ เมื่อพิจารณาคุณสมบัติของสารเคมี พบว่า สารเคมีที่โครงการใช้ขึ้นอยู่กับรายชื่อเป็นกลุ่มสารอินทรีย์อะโรมาติกตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และส่วนใหญ่อยู่ในรูปของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งจะเกิดอันตรายต่อสุขภาพเมื่อมีการสูดดมหรือสัมผัสทางผิวหนัง สำหรับโอกาสที่จะมีผลกระทบต่อพนักงานของโครงการคือการใช้สารเคมีสารเคมีข้างต้นในหลายลักษณะ เช่น ภาชนะบรรจุสารเคมีรั่ว หรือมีการแพร่กระจายระหว่างการทำงาน/การเก็บ/การถ่ายเท อย่างเร็วก็ตาม สารเคมีที่ใช้ในโครงการที่ถูกขนส่งโดยรถบรรทุกจะมีการถ่ายถึงเก็บกับบริเวณใกล้กับจุดใช้งาน ทั้งนี้โครงการได้มีการก่อสร้างขอบกัน (Dike) ล้อมรอบพื้นที่ดังกล่าวเก็บสารเคมีบริเวณใกล้กับจุดใช้งานทุกพื้นที่เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก สำหรับขอบกันรอบพื้นที่เก็บสารเคมีถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณสารจากถังเก็บกับใหญ่ที่สุดได้ทั้งหมด หากเกิดเหตุฉุกเฉินจนทำให้สารเคมีรั่วไหลออกจากบริเวณดังกล่าว รวมทั้งโครงการได้กำหนดมาตรการต่างๆ เช่น จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การทกรั่วไหล รวมทั้งมีการจัดหาข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เคมีทุกชนิดที่มีการใช้งานมาไว้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการจัดเก็บสารเคมีและมีป้ายแจ้งรายละเอียดติดไว้กับภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด เป็นต้น

5) ระบบป้องกันอัคคีภัย โรงงานปัจจุบันมีการติดตั้งระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ระบบอัคคีภัยให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ซึ่งหลักเกณฑ์การออกแบบระบบน้ำดับเพลิงมีความสอดคล้องและเป็นไปตามกฎหมายและเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการป้องกันอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 มาตราฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และมาตรฐาน National Fire Protection Association ซึ่งการขยายกำลังการผลิตครั้งนี้โครงการจะทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัยประเภทต่างๆ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ประกอบด้วย หัวกระจายระบบกระจายน้ำ หัวฉีดน้ำดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิงแบบมือถือ และระบบตรวจจับเพลิงไหม้ โดยออกแบบอุปกรณ์หรือระบบดังกล่าวให้สอดคล้องตามมาตรฐานของ NFPA และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เมื่อพิจารณาระบบปั๊มน้ำดับเพลิงและแหล่งน้ำจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่สามารถรองรับเหตุฉุกเฉินของพื้นที่ที่ต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุดได้อย่างเพียงพอ โดยเมื่อพิจารณาตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง ได้กำหนดว่าการเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิงในพื้นที่เกิน 1,000 ตารางเมตร ต้องมีปริมาณน้ำสำรอง 36 ลูกบาศก์เมตร รวมถึงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 ที่กำหนดให้มีปริมาณน้ำสำหรับดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานน้อยกว่า 30 นาที ทั้งนี้ โครงการจะใช้น้ำดับเพลิงจากบ่อพักน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลที่มีขนาดความจุ 522,880 ลูกบาศก์เมตร เพราะฉะนั้นมีปริมาณน้ำสำรองที่เก็บไว้เพื่อดับเพลิงบริเวณที่ต้องการใช้น้ำได้สูงสุดมีความเพียงพอ นอกจากนี้ โรงงานน้ำตาลที่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน มีการเตรียมอุปกรณ์ในการระงับอัคคีภัยเพื่อสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ ซึ่งหากเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการสามารถประสานกับเขตโรงงานน้ำตาล เพื่อเข้ามาสนับสนุนได้ทันที



บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 63/145



บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

6) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โครงการกำหนดให้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อให้พนักงานทุกคนของโครงการรับรู้ถึงบทบาทหน้าที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงานในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน สำหรับแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินมีการระบุถึงบทบาทหน้าที่ของพนักงาน ระบบการสื่อสารภายในและภายนอก การระงับเหตุ และการอพยพ ซึ่งพนักงานทุกคนต้องยึดถือปฏิบัติตามเมื่อพบเหตุฉุกเฉินเพื่อทำให้สามารถควบคุม/ระงับเหตุได้อย่างทันทั่วที่สามารถป้องกันอันตรายรวมถึงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะต้องกำหนดมาตรการให้มีการจัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่พนักงาน พร้อมทั้งกำหนดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สามารถลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบผลกระทบทางด้านสุขภาพและสุขภาพจากการดำเนินโครงการ จึงกำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อนำไปปฏิบัติในช่วงดำเนินการของโครงการ

11.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของพนักงานในการปฏิบัติงาน
- 2) เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและการปฏิบัติงาน
- 3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงาน
- 4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและความคุ้มค่าในการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

11.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และการก่อสร้างพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาจ้างบริษัทรับเหมา โดยให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายใต้โครงการ การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ

(1) บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 รวมถึงประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างและประกาศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) จัดให้มีการประเมินผลกระทบคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง



บริษัท ร่วมกำลังพาเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560

หน้า 64/145



ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสาร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิควิชาสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(3) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ

(4) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตช์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น

(5) จัดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น

(6) กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักรเป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

(7) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังบรรจุน้ำ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ

(8) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดประเภทบรรจุถึงพลาสติกหรือน้ำดื่มบรรจุขวด สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ ณ จุดพักผ่อนต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ

(9) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างห้องนั่ง-ห้องส่วนสำหรับคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548

(10) ผู้รับเหมาต้องจัดหาถังขยะขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานวางไว้ ณ จุดต่างๆ อย่างเพียงพอ

(11) ผู้รับเหมาต้องติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการในการนำขยะมูลฝอยทั้งหมดไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานในแต่ละวัน

(12) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นรวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา

(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

(14) ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนดำเนินงานในวัน พร้อมแจ้งกิจกรรมก่อสร้างที่ดำเนินงานในพื้นที่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน

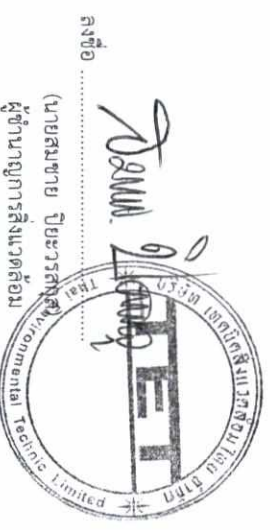
(15) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด หากพนักงานที่ได้รับการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจะต้องมีการวินิจฉัย และการรักษาที่โรงพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้างก่อน หากไม่สามารถรักษาพยาบาลได้ ให้จัดส่งไปยังโรงพยาบาลหรือสถานรักษาพยาบาลของเอกชน



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่มเกล้าถาวร จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 65/145



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิเสณไทย จำกัด

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

2.1) ความปลอดภัยทั่วไป

(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย โดยมีการประชุมเป็นประจำอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง

(2) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในการทำงาน การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน

(3) จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่ ทุกคนและเป็นประจำทุกปีสำหรับพนักงานเก่า โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น

(4) จัดให้มีระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบที่ระบุไว้ เช่น การขนส่งเคลื่อนย้ายสารเคมี ขอบบังคับในการทำงานในพื้นที่อันตราย การป้องกันอันตรายจาก ไฟฟ้าและความร้อน ตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน โปรแกรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกซ้อมดับเพลิงและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น

(5) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ท่อน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำในอาคาร ระบบ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามมาตรฐานของ NFPA โดยจัดทำแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และข้อแนะนำ ในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(6) ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน หรือป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน

(7) ตรวจสอบสภาพประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอตามข้อกำหนดหรือ อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์

(8) ลดชั่วโมงการทำงานของคนงานที่เกี่ยวข้องกับเสียง ความร้อน และสารเคมีที่เป็น อันตรายให้น้อยลง รวมทั้งทำการหมุนเวียนหรือสลับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงานของคนงานดังกล่าว

(9) จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเท อากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น

(10) จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัด ระดับเสียง ความร้อน เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที



บริษัท ร่วมกาลาพาวเวอร์ จำกัด
บริษัท ร่วมกาลาพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 66/145



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสุทธี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(11) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานภายใต้โครงการอย่างเพียงพอ

(12) จัดให้มีการอนุรักษ์เงิน ได้แก่ ฝึกอบรมเงินและอ่างล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคารส่วนการผลิต เป็นต้น

(13) จัดให้มีการอนุรักษ์สุขภาพและป้องกันสารอันตรายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่ 1 คัน เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล

(14) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

(15) บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง

(16) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวสารระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้ พนักงานรักษาความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยด้วย

(17) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพการเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี

(18) ให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสุ่มตรวจสอบสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

(19) ควรเก็บรวบรวมผลการตรวจสุขภาพ เพื่อวางแผนงานในการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงาน ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีของพนักงาน

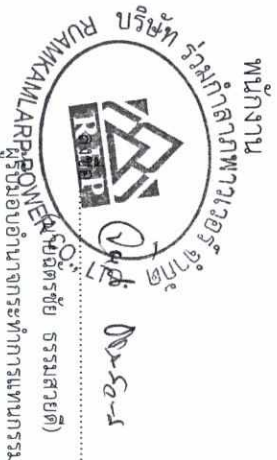
(20) ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องมือด้านสาธารณสุขแก่สถานพยาบาลและสถานอนามัย หรือจัดให้มีการบริการประชาชนด้านสาธารณสุข โดยออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการแก่ประชาชนในท้องถิ่นเป็นระยะๆ

2.2) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

(1) การพิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งฝึกให้คนงานใหม่คุ้นเคยกับสภาพการทำงานที่มีระดับอุณหภูมิสูงเสียก่อนแล้วจึงค่อยมอบหมายให้ปฏิบัติงานประจำ

(2) จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสม เพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกาย และอันตรายจากความร้อน

(3) จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกาย



บริษัท ร่มกำแพง จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 67/145



ลงชื่อ

นายสมชาย ปิยะวรสถิต

ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เคทีอี วิศวกรรมและเทคโนโลยี จำกัด

(4) ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความรบกวนที่มีสภาพความรุนแรงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล เช่น บริเวณหม้อน้ำ เป็นต้น

(5) จัดน้ำเย็นและน้ำเกลือแร่ให้พนักงานดื่ม เพื่อทดแทนการสูญเสียเหงื่อและเกลือแร่

(6) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย ถุงมือ ปลอกแขน สำหรับการปฏิบัติงานบริเวณที่มีความร้อน ได้แก่ แผนกหม้อน้ำ แผนกหม้อต้ม หม้อเคียว เป็นต้น

2.3) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเสียง

(1) กำหนดให้มีขีดระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่เมื่อเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ

(2) จัดทำเขตเตือนบริเวณที่มีเสียงดังให้สอดคล้องตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. 2554 และออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

(3) จัดให้มีการฝึกอบรมป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ อุปกรณ์ลดเสียง (ear plugs) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 เดซิเบลเอ และที่ครอบหูลดเสียง (ear muffs) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบลเอ

(4) กำหนดให้ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ และ/หรือ จัดทำโครงการการอนุรักษ์การได้ยิน (hearing conservation program) ตามที่กฎหมายกำหนด

(5) หากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติให้ทำการตรวจสอบโดยละเอียด พร้อมทั้งหาสาเหตุ หากพบว่ามีความผิดปกติให้ย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานในบริเวณ/แผนกอื่นที่ไม่มีโอกาสสัมผัสกับเสียงดัง

2.4) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

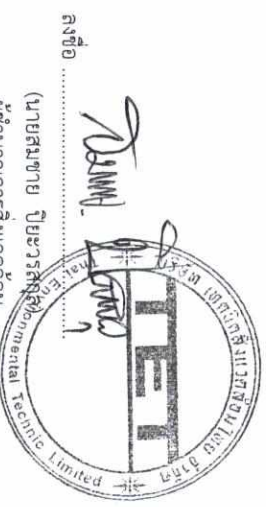
(1) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน และบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีให้สอดคล้องกับประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550

(2) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน การขนถ่ายสารเคมี และอันตรายจากสารเคมี พร้อมให้ความรู้ชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางการแก้ไข



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมก่ออาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 68/145



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะสวัสดิ์กุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(3) จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เคมีทุกชนิดที่มีการใช้งานมาไว้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่การจัดเก็บสารเคมีและป้ายแจ้งรายละเอียดติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด

(4) แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถนำมาเก็บไว้ใกล้กัน

(5) จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และฝักบัวชำระร่างกายในบริเวณพื้นที่การผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมี ให้เพียงพอ และเหมาะสมกับบริเวณติดตั้ง

(6) จัดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำบริเวณที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหลของสารเคมี เช่น บริเวณข้อต่อวาล์ว หรือปั๊ม เป็นต้น

(7) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามประกาศกระทรวงแรงงานเรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ. 2552

2.5) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำ

(1) จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของหน่วยผลิตไอน้ำ

(2) จัดให้ผู้ใช้ควบคุม (operator) ประจำหน่วยผลิตไอน้ำ (boiler) ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด กำหนด เช่น กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อน้ำตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 26 (พ.ศ. 2534)

(3) จัดให้มีการจัดรายงานผลการตรวจสอบหม้อน้ำการตรวจทดสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม

(4) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เพื่อตรวจสอบการทำงานหน่วยผลิตไอน้ำ เช่น ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล ระดับน้ำ เป็นต้น และสอบเทียบอุปกรณ์ดังกล่าวตามที่กำหนดในคู่มือ

(5) การซ่อมแซมและแก้ไขหม้อน้ำต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของวิศวกรหรือผู้ชำนาญการทางหม้อน้ำเท่านั้น

(6) จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม

(7) ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อน้ำและในระบบหม้อน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อน้ำ



ผู้รับรองอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด

หน้า 69/145

ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวรสุคิมเทอ Technical Limited)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

หน้า 69/145

2.6) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับกังหันไอน้ำ

- (1) ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำให้คงที่
- (2) ติดตั้งชุด bypass valve เพื่อลดความดันของไอน้ำลงในการที่มีค่าสูงเกินที่ชุดวาล์วควบคุมจะควบคุมได้
- (3) ตรวจสอบอุณหภูมิและความดันที่หันทเข้าและขาออกจากกังหันไอน้ำ
- (4) จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกังหันไอน้ำเพื่อให้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย
- (5) ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ
- (6) กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เช่น ลิ้นฉนวน เป็นต้น

2.7) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- (1) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
- (2) ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของขดลวด (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดย่านการวัดตามพิกัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต
- (3) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าแรงสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาดพิกัดแรงดันตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
- (4) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
- (5) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต
- (6) ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ช่วง Test run เครื่องจักรเพื่อให้การทำงานยังเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
- (7) ตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุมต่าง ในระหว่างการใช้งาน ให้อยู่ในค่าที่กำหนดตามช่วงเวลาที่เหมาะสมบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- (8) รายงานการตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มเปลี่ยนแปลงไปจากค่าที่กำหนดต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อดำเนินการแก้ไขทันที

(9) จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ดัดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ

(10) จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด

2.8 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับอันตรายจากไฟฟ้า

(1) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2554

(2) จัดให้มีข้อบังคับ/คู่มือเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าโดยสอดคล้องกับกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2554 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(3) จัดให้มีการฝึกอบรมให้ลูกจ้าง ซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะจำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัย

(4) มีแผนผังวงจรไฟฟ้าที่ติดตั้งภายในสถานประกอบกิจการทั้งหมด ซึ่งได้รับการรับรองจากวิศวกรและป้ายเตือนอันตรายที่ชัดเจนมองเห็นได้ชัดเจนและติดตั้งไว้โดยเปิดเผยในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายจากการสัมผัสไฟฟ้า

(5) การปฏิบัติงานโดยใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า หรืออยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสิ่งที่มีกระแสไฟฟ้า กำหนดให้หม้ออุปกรณ์ชนิดที่เป็นฉนวนไฟฟ้าที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าสำหรับการปฏิบัติงาน

(6) จัดให้มีแผนภาพพร้อมคำบรรยายติดตั้งไว้ในบริเวณที่ทำงานที่พนักงานสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเรื่องวิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า

(7) จัดให้มีการอนุรักษ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ถูมมือหนึ่ง ถูมมืออย่าง แขนเสื้ออย่าง หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มข้อชนิดมีสัน ให้ลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าสวมใส่ตลอดเวลาปฏิบัติงาน และจัดให้หม้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าที่เหมาะสมกับลักษณะงาน



ผู้รับมอบอำนาจการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังไฟฟ้า จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 71/145



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

2.9) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

- ข้อกำหนดของราชการ ดังนี้
- (1) จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานของ
ก) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
ข) หัวฉีดน้ำดับเพลิงและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
ค) ระบบหัวกระจายน้ำแบบเปียก/แบบแห้งอัตโนมัติ
ง) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง
จ) ระบบตรวจวัดอันตรายจากอัคคีภัย เช่น ตรวจวัดความร้อน เครื่องตรวจจับควัน
เป็นต้น
 - (2) ติดตั้ง hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองขนถ่าย โดยอ้างอิงการออกแบบ
และติดตั้งตามมาตรฐานข้อกำหนดทางราชการ
 - (3) จัดให้มีถนนรอบลานกองขนถ่าย โดยให้รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงลานกองขนถ่าย
- ได้โดยสะดวก

- (4) โครงการต้องดูแลไม่ให้เกิดการปฏิบัติที่อาจก่อให้เกิดอันตรายเกี่ยวกับอัคคีภัยโดยผู้ที่ไม่มีความรู้และข้อบังคับการบริหารงานบุคคลของบริษัทฯ
- (5) ประสานงานกับหน่วยงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อเตรียมความพร้อมและดำเนินการในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การดูแลรักษาและจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เป็นต้น
- (6) จัดให้มีระบบอนุญาตให้ทำงาน (Work Permit) เพื่อป้องกันให้เกิดอัคคีภัย โดยเฉพาะงานเชื่อม ตัด หรืองานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- (7) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ

2.10) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

- (1) จัดใหม่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและจัดใหม่การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับโรงงานน้ำตาล ดังรูปที่ 7
- (2) จัดทำแผนการสื่อสาร เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุการฝึกซ้อมและการอพยพ
- (3) การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชน ควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชนและเสียงตามสาย เป็นต้น



(4) การประสานงานกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก ให้ปฏิบัติตามระดับของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ระยะก่อสร้าง

(1) ดัชนีตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและความเสียหาย

(2) สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(3) วิธีการตรวจวัด : รวบรวมอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

(4) ระยะเวลา/ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : ระยะดำเนินการ

4.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat stress index ในรูป WBGT)

(1) ดัชนีตรวจวัด : ความร้อน

(2) สถานที่ตรวจวัด : บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ และอาคารหมั่นน้ำ

(3) วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดตามข้อกำหนดกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 หรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่มีการประกาศและปรับปรุงภายหลัง

(4) ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหิม่อ้อย 1 ครั้ง ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงขายไฟฟ้าอย่างเดียว 1 ครั้ง

4.2 แสงสว่างในการทำงาน

(1) ดัชนีตรวจวัด : แสงสว่าง

(2) สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ส่วนการผลิต อาคารซ่อมบำรุง และห้องควบคุม

(3) วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดตามข้อกำหนดกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 หรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่มีการประกาศและปรับปรุงภายหลัง

(4) ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
บริษัท ร่วมกำลังพลังงานเวอร์ จำกัด

พฤษภาคม 2560
หน้า 73/145



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4.3) สถิติการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน

(1) ดัชนีตรวจวัด :

- ก) สาเหตุ
- ข) ลักษณะการเกิด
- ค) ความสูญเสีย
- ง) การป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ
- จ) การได้รับการรักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยตลอดระยะเวลาการทำงาน
- ฉ) การฝึกอบรมปฐมพยาบาลปีละ 1 ครั้ง
- ช) การซ่อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง
- (2) สถานที่ตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ
- (3) วิธีการตรวจวัด : รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- (4) ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

11.4 พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

11.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

11.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ค่าตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในพื้นที่งาน 50,000 บาท/ปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณทางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

11.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกาลาพาวเวอร์ จำกัด

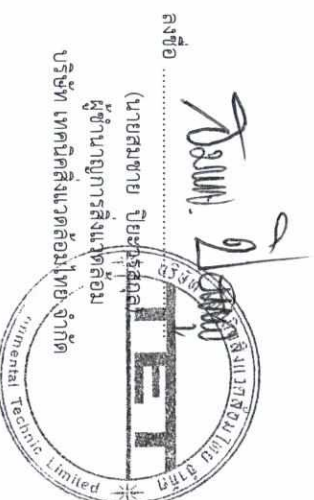
11.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกาลาพาวเวอร์ จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

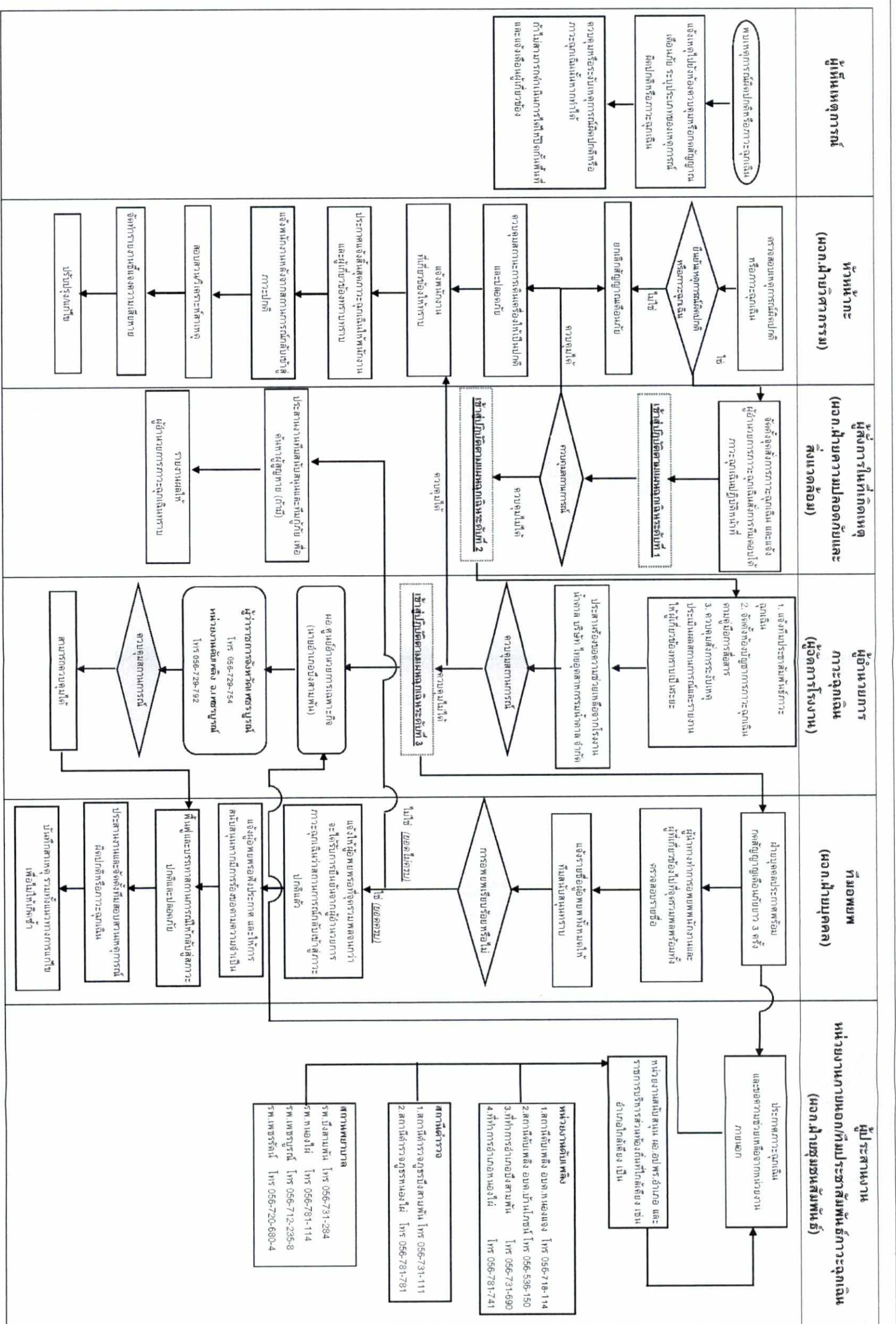


บริษัท ร่วมกาลาพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 74/145





รูปที่ 7 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการ

12. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

12.1 หลักการและเหตุผล

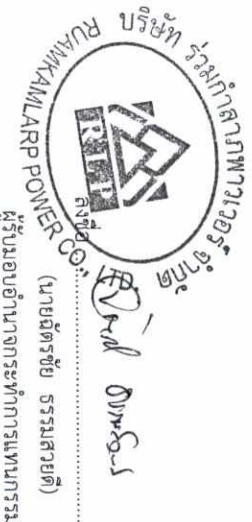
กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการไม่ช้าช้าว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2553 ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 มาตรา 67 วรรคสอง ซึ่งในการศึกษาและ จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งนี้ ได้มีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้ประยุกต์ใช้แนวทางการปฏิบัติและวัตถุประสงค์ของ บทบัญญัติกฎหมาย และหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน

การบ่งชี้และแจกแจงลักษณะของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เป็นกระบวนการวิเคราะห์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการทั้งในระบกกก่อสร้างระยะดำเนินการ และผลกระทบ ด้านบวกที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพจากสิ่งคุกคามสุขภาพ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1) ผู้ละอององการแจกแจงลักษณะและความรุนแรงของผลกระทบ และโอกาสในการเกิด ผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากปัญหาด้านผู้ละอององการกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการพบว่า โอกาสเกิดผลกระทบต่อชุมชน: น้อยมาก (1) แต่โอกาสเกิดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง: สูง (4) สำหรับมลภาวะทางอากาศจากปล่องระบาย ของโรงงานในช่วงระยะดำเนินการ จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการ โดยการใชั แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ มีค่าทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานโอกาสเกิดผลกระทบ: น้อย (2)

2) เสี่ยงการแจกแจงลักษณะและความรุนแรงของผลกระทบ และโอกาสในการเกิดผลกระทบที่เกิดขึ้น จากปัญหาด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โอกาสเกิดผลกระทบต่อชุมชน: น้อย (2) ส่วนโอกาสเกิดผลกระทบต่อนคนงานก่อสร้าง: ปานกลาง (3) สำหรับในระยะดำเนินการโครงการได้กำหนด มาตรการในการลดเสียงจากแหล่งกำเนิด และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง และครอบหูลดเสียงสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้เข้าไปในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบลเอ และเมื่ออุปกรณ์ดังกล่าวใช้อย่างเพียงพอโอกาสเกิดผลกระทบ: ปานกลาง (3)

3) อุบัติเหตุจากการทำงาน การแจกแจงลักษณะและความรุนแรงของผลกระทบ และโอกาสในการ เกิดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาด้านอุบัติเหตุจากการทำงานในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการโอกาสเกิด ผลกระทบ: น้อย (2) สำหรับระยะดำเนินการโครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน โอกาสเกิดผลกระทบ: น้อยมาก (1)



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
(นายณัฏฐชัย ธรรมสวยดี)
บริษัท ร่วมกำลังไฟฟ้าร่วม จำกัด



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
(นายณัฏฐชัย ธรรมสวยดี)
บริษัท ร่วมกำลังไฟฟ้าร่วม จำกัด

4) ปัญหาความเพียงพอของสถานพยาบาลและบุคลากร การแจกแจงลักษณะและความรุนแรงของผลกระทบ และโอกาสในการเกิดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาความเพียงพอของสถานพยาบาลและบุคลากร ในช่วงระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการได้มีมาตรการในการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อให้รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสำรวจสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ โอกาสเกิดผลกระทบ: น้อย (2)

1.2.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพแก่พนักงาน/คนงานและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและความคุ้มค่าให้มีการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะก่อสร้าง

(1) จัดการด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

- ก) จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน
- ข) การจัดการของเสียให้ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค
- ค) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้คนงานอย่างเพียงพอ
- ง) จัดให้มีหน่วยพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ

(2) ปฏิบัติตามมาตรการในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด

(3) กำหนดให้จัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

(1) กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานอย่างน้อย 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการจะต้องสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต พร้อมระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงานและแนวทางการป้องกันและแก้ไขในกรณีผลการตรวจสุขภาพพนักงานพบว่ามีความผิดปกติจากการทำงาน



บริษัท ร่วมกำลังพลังงานร่วม จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจการทำการรวม

บริษัท ร่วมกำลังพลังงานร่วม จำกัด

พฤศจิกายน 2560

หน้า 77/145



นางสมชัย บิยะวาสกุล
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับคนงานที่ได้รับบาดเจ็บจากการทำงานหากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาล โครงการต้องจัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาในบริการสุขภาพที่อยู่ใกล้โครงการโดยเร่งด่วน

(3) กำหนดให้มีสถานบริการสุขภาพสำหรับพนักงาน

(4) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย

(5) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ของพนักงานเป็นประจำทุกปีควบคู่ไปกับการตรวจสุขภาพประจำปี ทั้งนี้ สมุดสุขภาพประจำตัวของพนักงานจะถูกจัดเก็บตลอดระยะเวลาการทำงาน ของลูกจ้างโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ สำหรับพนักงานเมื่อตรวจพบผลสุขภาพผิดปกติจะถูกตรวจสุขภาพซ้ำโดยแพทย์ภายใน 30 วัน หากผลการตรวจพบว่ามีผิดปกติจะพิจารณาเปลี่ยนงานให้แก่พนักงาน ตามที่เห็นสมควร

(6) กรณีที่สรุปได้ว่าพนักงานมีผลการตรวจสุขภาพมีแนวโน้มของการผิดปกติจากการทำงานโดยการวิเคราะห์จากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โครงการจะดำเนินการ ดังนี้

- ก) พิจารณาหมุนเวียน/สับเปลี่ยนพนักงานไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่ำด้านสุขภาพ
- ข) ดำเนินการตรวจซ้ำโดยแพทย์ทางด้านอาชีวอนามัยและปฏิบัติการตามข้อเสนอแนะของแพทย์โดยเคร่งครัด
- ค) เฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องหรือดำเนินการรักษาพนักงานจนปกติจึงจะพิจารณาให้กลับเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่เดิม

(7) พิจารณาเปลี่ยนงานให้แก่พนักงานตามที่เห็นสมควรแล้วยังพบว่าผลการตรวจวัดยังผิดปกติ จะต้องทำการตรวจวัดซ้ำทุกๆ 6 เดือน

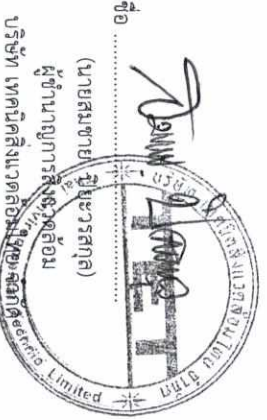
(8) กำหนดให้มีการปฐมพยาบาลและตรวจรักษาพยาบาลให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548

- ก) จัดให้มีเวชภัณฑ์และยา เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล
- ข) ห้องรักษาพยาบาลพร้อมเตียงพักคนไข้
- ค) พยาบาลตั้งแต่ระดับพยาบาลเทคนิคขึ้นไป ประจำอย่างน้อย 2 คน
- ง) แพทย์แผนปัจจุบันขึ้นหนึ่งอย่างน้อย 1 คน สัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง
- จ) จัดให้มียานพาหนะพร้อมที่จะนำส่งลูกจ้างไปสถานพยาบาลเพื่อทำการรักษาได้โดยรวดเร็ว



(นายณัฏฐชัย ธรรมสายดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่มเกล้าฯ พาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 78/145



ลงชื่อ
(นายสมชาย นิยะวรสถล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิชาสิ่งแวดล้อม จำกัด

(9) กำหนดให้มีการศึกษา/สนับสนุนงบประมาณในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเกิดสาร Dioxin จากกิจกรรมของโรงไฟฟ้าชีวมวล

(10) สนับสนุนงบประมาณหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับการหน่วยตรวจสุขภาพเคลื่อนที่ให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์หรือสำนักงานสาธารณสุขอำเภอป้องกันสามพัน ผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประชาชนสัมพันธ์โครงการเป็นประจำทุกปี เพื่อสนับสนุนด้านเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(11) ประสานหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ เพื่อแจ้งจำนวนพนักงาน และช่วงอายุ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

(12) ให้การสนับสนุนและเก็บข้อมูลที่เป็นร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ ในการเฝ้าระวังและการรายงานสถานการณ์ของโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ และโรคผิวหนัง รวมทั้งการประเมินสถานการณ์ความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่

(13) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ชุมชนในพื้นที่ ศึกษา การอบรม หรือจัดทำเอกสารคู่มือให้กับชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ เป็นต้น

(14) ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพพนักงานในโรงงาน

(15) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อสนับสนุนหรือร่วมจัดทำแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อสนับสนุนหรือร่วมจัดทำแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชน

ก) จัดอบรมเรื่อง อันตรายจากสารเคมีและมลพิษ และการป้องกัน

ข) ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้แก่ โรงเรือน วัด ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการทิมบรรเทาสาธารณภัย และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ค) จัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เพื่อสนับสนุนงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยการสนับสนุนเพิ่มองค์ความรู้และความเข้าใจ โดยการอบรมป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพและรักษาโรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ และโรคผิวหนัง ตลอดจนอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุต่างๆ ทั้งนี้ ให้บันทึกหลักสูตรและจำนวนครั้งในการอบรม

ง) สนับสนุนงบประมาณ อุปกรณ์ทางการแพทย์ และการพัฒนาคุณภาพบุคลากรของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในกรณีประชาชนเกิดอาการเจ็บป่วยและผลการสอบสวน สืบสวน พบว่า มาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะต้องให้ควมรับผิดชอบตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุก

ประการ



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจการทำงานกรรมการ

บริษัท ร่วมกำลังไฟฟ้าร่วม จำกัด

ลงชื่อ

วิมลพร

(นายสมชาย ปิยะวรสถ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



พฤศจิกายน 2560

หน้า 79/145

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสาธารณสุขและสุขภาพ

3.1) การตรวจร่างกายโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

(1) ดัชนีตรวจวัด :

- ก) ตรวจสุขภาพทั่วไป
- ข) ตรวจจ X-Ray ปอด
- ค) ความเข้มข้นของเลือด
- ง) ตรวจวัดการมองเห็น

จ) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)

(2) สถานที่ตรวจวัด : พนักงานทุกคน พนักงานที่ทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังเกิน

80 เดซิเบลเอ (ห้องตรวจสมรรถภาพการได้ยินต้องเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

(3) วิธีการตรวจวัด : เป็นไปตามแพทย์อาชีวเวชศาสตร์กำหนด

(4) ระยะเวลา/ความถี่ : ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง หลังจกงานนี้ตรวจปีละ 1 ครั้ง

3.2) สถิติการประเมินเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี

- (1) ดัชนีตรวจวัด : รวบรวมสถิติการประเมินเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี
- (2) สถานที่ตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ
- (3) วิธีการตรวจวัด : -
- (4) ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

12.4 พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

12.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

12.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

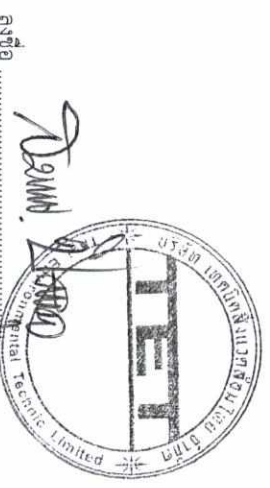
- 1) ค่าตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 100,000 บาท/ปี
- 2) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

12.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 80/145



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เพททีเคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

12.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

13. แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง

13.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการมีการใช้หม้อน้ำ ทั้งนี้ อาจเกิดความเสียหายกรณีหม้อน้ำระเบิด จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง เพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียและ/หรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบโครงการ

13.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- 2) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานและสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

13.3 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ระยะดำเนินการ

- (1) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง
- (2) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ
- (3) จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Prevention mainenance) เพื่อให้อุปกรณ์ชิ้นส่วนทำงานได้อย่างปกติและต่อเนื่อง
- (4) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของพนักงาน (Work instruction) ในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความปลอดภัยซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

13.4 พันทด้าเนินการ : พื้นที่โครงการ

13.5 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
(นายณัฏฐชัย ธรรมสวยดี)
บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 81/145

ลงชื่อ

[Signature]



(นายสมชาย บิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิเสาสตร์ไทย จำกัด

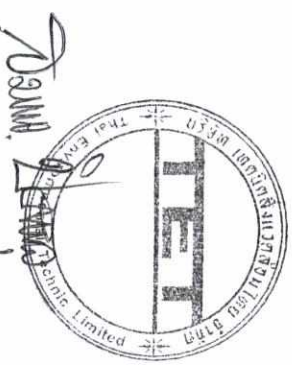
13.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

13.7 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด

13.8 การประเมินผล : บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานมาตราบการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดเพชรบูรณ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด



(นายสมชาย ปิยะวารกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแจ้ง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด
	(2) ให้บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด
	(3) ให้บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดเพชรบูรณ์ พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด
	(4) ให้บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด

 ลงชื่อ
 (นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 หน้า 83/145



.....
 (นายสมชาย ปิยะวารสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดเพชรบูรณ์ ทราบทุกครั้ง เพื่อประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	(6) หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	(7) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าที่ต่ำกว่าให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	(8) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	(9) หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายสมชาย ปิยะวารสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(10) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	(11) กรณีที่มีผู้ร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	(12) จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	(13) ให้นำหลักเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	(14) หากบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ (14.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

 ลงชื่อ
 (นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 รับผิดชอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 หน้า 85/145



.....
 (นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(14.2) หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาต ให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ			



ลงชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 86/145



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) ยกเว้นในช่วงเวลาที่มีฝนตก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดิน เศษหิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ควบคุมและจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละอองและการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยภายหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 87/145



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ	- ห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ หรือนำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดฝุ่นละออง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
3. น้ำใช้	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
4. เสียง	- การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง และที่ครอบหู ลดเสียงสำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตามการจำแนกพื้นที่เสียง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
 (นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



นายสมชาย ปิยะวรสกุล
 (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะสร้างระบบระบายน้ำถาวร เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตามต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีตะแกรงดักขยะที่อาจปะปนมากับน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้มีบ่อตกตะกอนดินและทรายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษตะกอนดินตกค้างและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างออกจากรางระบายน้ำเมื่อพบการสะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
6. คมนาคมขนส่ง	- อบรมพนักงานขับรถในการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือรับ-ส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จำกัดความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 07.00-09.00 น. และ 16.00-19.00 น.	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 89/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดระบบการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดเบอร์ดิวอร์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
7. การจัดการของเสีย	- จัดหาถังรองรับขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดอย่างเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากคนงานและจากกิจกรรมการก่อสร้าง และติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมาทำการเก็บขนไปจัดการอย่างเหมาะสม เช่น วิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- พิจารณานำเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้มากที่สุด หรือจำหน่ายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตมารับซื้อ เพื่อนำไปจัดการและนำกลับมาใช้ใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำ รวมถึงแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล และวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- คัดแยกขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ก่อนจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 90/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโครงการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งกำกับดูแลมิให้คนงานรบกวนหรือบุกรุกที่ดินของบุคคลอื่นโดยเด็ดขาด	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ส่งเสริมและสนับสนุนการพิจารณาว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถและคุณสมบัติในการเข้าทำงาน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีทีมงานประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินงานช่องทางการติดต่อสื่อสารรับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียนและแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนรับทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยรอบโครงการ โดยจัดกิจกรรมออกเยี่ยมชุมชนเป้าหมายแบบบูรณาการโดยทีมประชาสัมพันธ์ของโครงการ รวมทั้งจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการจดหมายข่าว เป็นต้น เพื่อแจ้งความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- โครงการฯ และชุมชนร่วมตรวจตราดูแลมิให้คนงานของโครงการที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษ	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ส่งชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ส่งชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- จัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างและไม่สนับสนุนการใช้แรงงานข้ามชาติที่ผิดกฎหมาย	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- หากเกิดผลกระทบต่อชุมชน อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ ที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว โครงการต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบที่ดังกล่าวตาม ข้อกำหนดที่กำหนดทุกประเภท	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
9. สุนทรียภาพ	- จัดสรรพื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวลมีพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ (ร้อยละ 5.85 ของพื้นที่โครงการ) แสดงดังรูปที่ 6 พื้นที่สีเขียว โดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณ โดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยเน้น บริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อย ปลุกเป็นแฉ 3 แฉสลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูก จะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ ที่มีใบหนา เช่น โอศกอินเดีย สนประดิพัทธ์ สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุงปั้มน้ำ ดูแลต้นไม้ พันธุ์ไม้และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

 (นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 หน้า 92/145

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

 (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 รวมถึงประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างและประกาศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีการปฐมนิเทศอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตช์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักรเป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังบรรจุน้ำเพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 93/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

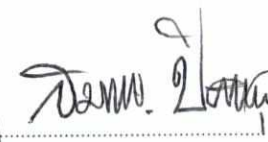
ตารางที่ 3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดประเภทบรรจุถังพลาสติกหรือน้ำดื่มบรรจุขวด สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ ณ จุดพักผ่อนต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องจัดหาถังขยะขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงาน วางไว้ ณ จุดต่างๆ อย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการในการนำขยะมูลฝอยทั้งหมดไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานในแต่ละวัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นรวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนดำเนินงานในทุกวัน พร้อมแจ้งกิจกรรมก่อสร้างที่ดำเนินงานในพื้นที่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด




 (นายสมชาย ปิยะวรสุกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด หากพนักงานที่ได้รับการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจะต้องมารับการวินิจฉัยและการรักษาที่ห้องพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้างก่อน หากไม่สามารถรักษาพยาบาลได้ให้ จัดส่งไปยังโรงพยาบาลหรือสถานรักษาพยาบาลของเอกชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
11. สาธารณสุขและสุขภาพ	- จัดการด้านสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ โดยมีการดำเนินการดังนี้ • จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน • การจัดการของเสียให้ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานอย่างเพียงพอ • จัดให้มีหน่วยพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ปฏิบัติตามมาตรการในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้จัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการเป็นผู้กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวดี)
ผู้มอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ 1) ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ กรณีที่ใช้ขาน้อยเป็นเชื้อเพลิง มีค่าควบคุมแต่ละปล่องหม้อน้ำ กรณีเดินเครื่องปกติ ดังนี้ 1.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 46 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (อัตราการระบาย 3.36 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 46 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (อัตราการระบาย 3.91 กรัม/วินาที/ปล่อง) 1.2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 140 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 19.22 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 140 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 22.37 กรัม/วินาที/ปล่อง) 1.3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 3.82 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 4.45 กรัม/วินาที/ปล่อง)	- หม้อน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(Signature)
ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวารสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

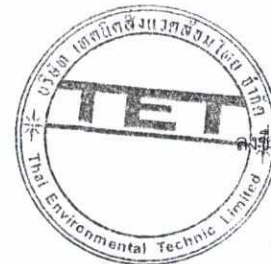
ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน (% excess oxygen) ร้อยละ 7			
	2) กำหนดให้ทำการพ่นเคมี (Soot Blow) วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที โดยใช้ไอน้ำ ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจาก ปล่องระบายอากาศ มีค่าควบคุมแต่ละปล่องหม้อน้ำ กรณีเดินเครื่อง พ่นเคมี ดังนี้ 2.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 57 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (อัตราการระบาย 4.16 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 57 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (อัตราการระบาย 4.48 กรัม/วินาที/ปล่อง) 2.2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 140 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 19.22 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 140 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 22.37 กรัม/วินาที/ปล่อง)	- หม้อน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี
ผู้รับผิดชอบอำนาจการทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 97/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) จากหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 3.82 กรัม/วินาที/ปล่อง) และหม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (อัตราการระบาย 4.45 กรัม/วินาที/ปล่อง) อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจนส่วนเกิน (% excess oxygen) ร้อยละ 7			
	- ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบการระบายสารมลพิษจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring : CEMs) ทุกปล่อง	- หม้อน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ควบคุมค่าความชื้นของเชื้อเพลิงในการป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อน้ำ ไม่เกินร้อยละ 50	- หม้อน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการเดินเครื่อง โดยมีเนื้อหาครอบคลุม การควบคุม การตรวจสอบ การซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- หม้อน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำแผนบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่างๆ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต	- หม้อน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ร.ร. ๒๓๖๕
.....
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



.....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- หาก ESP ใดขัดข้องจนประสิทธิภาพลดลง โครงการต้องลดกำลังการผลิตของ Boiler เพื่อควบคุมการระบายฝุ่นไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้า ESP เกิดขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบ โครงการต้องหยุดเดินระบบหม้อน้ำ โดยการหยุดป้อนขานอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อน้ำ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอ เพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2545)	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเดินเครื่องของโครงการ เพื่อให้พนักงานเดินเครื่องใช้เป็นแนวทางในการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศปีละ 1 ครั้ง โดยการเก็บตัวอย่างอากาศก่อนผ่านการบำบัดและหลังการบำบัดคำนวณประสิทธิภาพของการบำบัด	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 99/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดทำเอกสารขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงานกรณีระบบควบคุมมลพิษขัดข้องให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อสามารถควบคุมและเฝ้าระวังการเดินเครื่องให้มีค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกปล่อยอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ประสานความร่วมมือกับโรงงานน้ำตาล ในการนำกลไกการตลาดมาใช้ ในการแก้ไขปัญหาการเผาอ้อย โดยการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรตัดอ้อยสด ลดการเผาอ้อย เพื่อช่วยลดฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาอ้อยและการให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของใบอ้อยในการปรับสภาพดินในพื้นที่แปลงปลูก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	(2) การควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการลำเลียงขานอ้อย			
	- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้และไปยังลานกองขานอ้อยตลอดแนว	- ระบบสายพานลำเลียง เชื้อเพลิง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีระบบสายพานลำเลียงขานอ้อยแบบปิดเข้าสู่หม้อน้ำและสายพานลำเลียงไปยังลานกองขานอ้อยตลอดแนว	- ระบบสายพานลำเลียง เชื้อเพลิง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีท่อ (Chute) ต่อจากปลายสายพานลำเลียงลงมายังกองขานอ้อยในพื้นที่ลานกองขานอ้อย	- ระบบสายพานลำเลียง เชื้อเพลิง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ใช้รถตัดเกลี่ยกองขานอ้อยให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด โดยกองขานอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร	- ระบบสายพานลำเลียง เชื้อเพลิง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงท่อ (Chute) ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ก่อนช่วงเปิดหีบเป็นประจำทุกปี	- ระบบสายพานลำเลียง เชื้อเพลิง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) การควบคุมการฟุ้งกระจายจากลานกองขานอ้อย - กองขานอ้อยต้องมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และมีความลาดชันด้านข้างไม่เกิน 60 องศา และต้องมีการบดอัดขานอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากขานอ้อย	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ปลุกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขานอ้อย โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะอันรวดเร็ว โดยปลูก 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาและเป็นไม้ประจำถิ่น เช่น อโศกอินเดีย สนประติพัทธ์ สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- สร้างโครงเหล็กติดตาข่ายประเภทเอททีลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene; HDPE) ซึ่งมีขนาดตา 4 x 4 มิลลิเมตร สูง 15 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขานอ้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากขานอ้อย	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทาง การพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเชื้อเพลิงในทิศทางใต้ลม	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ดำเนินการตรวจสอบตาข่ายที่ติดล้อมรอบพื้นที่ลานกองขานอ้อยเป็นประจำทุกเดือนและหากโครงเหล็กหรือตาข่ายขาดหรือชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
ชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 101/145



.....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ทำการพ่นละอองน้ำให้ครอบคลุมกองขานอ้อยในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดฝุ่นละออง	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กรณีการโปรยขานอ้อยลงสู่กองเก็บขานอ้อยจะต้องติดตั้งท่อ (Chute)/ ครอบกันฝุ่นฟุ้งกระจายที่สามารถปรับความยาวของครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของขานอ้อย	- ลานกองขานอ้อย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	(4) พื้นที่ลานกองเก็บเถ้าและการขนส่งเถ้า - ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเถ้า	- พื้นที่ลานกองเก็บเถ้า	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ปลุกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขานอ้อย โดยเริ่มดำเนินการปลูกตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง และใช้ไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะอันรวดเร็ว โดยปลูก 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาและเป็นไม้ประจำถิ่น เช่น สบู่ดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า อโศกอินเดีย สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น	- พื้นที่ลานกองเก็บเถ้า	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กรณีที่เถ้าแห้งเกิดการฟุ้งกระจายให้ทำการฉีดพ่นน้ำให้ครอบคลุมกองเถ้าในพื้นที่อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่ลานกองเก็บเถ้า	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 102/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทตนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- รถบรรทุกที่เข้ามารับขนถ่านต้องมีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก มีกรงแผงข้างและผ้าท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น โดยรถบรรทุกดังกล่าวจะต้องเข้าชั่งน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องชั่ง แล้วนำรถเข้ามารับถ่าน ณ จุดที่โครงการกำหนด ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุก โดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของถ่านออกจากรถ จากนั้นชั่งน้ำหนักรถอีกครั้งและบันทึกปริมาณถ่านที่ขนออกไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	- จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำภายในพื้นที่โครงการแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสียก่อนและรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดของโรงงานน้ำตาล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากระบบผลิตไอน้ำก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลและปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งสรุปและรายงานผลให้หน่วยงานอนุญาตทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดพื้นที่ปลูกอ้อยและพื้นที่สีเขียวของบริษัทฯ โดยไม่มีการระบายทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
3. น้ำใช้	- มีนโยบายหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำแผนงาน เพื่อให้แน่ใจว่าโรงงานน้ำตาลสามารถส่งน้ำประปาให้โครงการได้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- หากเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำโครงการต้องลดกำลังการผลิตลงเพื่อไม่ให้กระทบต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



.....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง	- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) บริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังเปิดดำเนินการแล้วภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะโดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ	- พื้นที่โครงการ	- 3 ปี/ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (silencer) บริเวณวาล์วที่มีเสียงดัง เช่น วาล์วของท่อระบายไอน้ำ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง และที่ครอบหูลดเสียงสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบลเอ และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- หมั่นตรวจสอบ ดูแล ใช้น้ำมันหล่อลื่น จารบีใส่เครื่องมือ เครื่องจักร อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามที่กฎหมายกำหนดและทบทวนทุก 1 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 1 ปี	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 104/145



นางสมชาย ปิยะวรสกุล
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	- จัดสร้างระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของโรงงานน้ำตาล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
	- กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโครงการและมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะก่อนเข้าฤดูฝน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
	- จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ลานกองขนถ่าย เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในลานกองขนถ่ายและรวบรวมเข้าบ่อตกตะกอนก่อนจะหมุนเวียนน้ำที่รวบรวมได้ไปฉีดพรมกองขนถ่ายต่อไป หากมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจะสูบน้ำไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
6. คมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีการฝึกอบรม และให้ความรู้แก่พนักงานขับรถในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการขนส่ง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติการฉุกเฉิน ข้อกำหนดกฎ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
	- กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินขณะขนส่ง และทำการฝึกซ้อม และอบรมให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
	- จัดระเบียบและเวลารับส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและกำหนดเส้นทางการขนส่งสารเคมีให้ผ่านพื้นที่ชุมชนน้อยที่สุดและให้พนักงานปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
	- จำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด



ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ธรรมสวัสดิ์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 105/145



ลงชื่อ.....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ตรวจสอบเครื่องยนต์/ระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกและรถรับ-ส่ง พนักงานของโครงการเป็นประจำ หากพบว่ามีสภาพบกพร่องต้องรีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
	- จัดให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้เอกสาร “คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ” ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้นข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
	- ใช้วิธีการจัดการด้านความปลอดภัยด้านการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณ แอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
7. การจัดการของเสีย	- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะอันตรายจากสำนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
	- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไป ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเข้ามาเก็บไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
	- ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่สามารถรีไซเคิลได้ภายในโครงการควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้ เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด
	- จัดให้มีพื้นที่เก็บขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีหลังคาปกคลุม เพื่อเก็บกักขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วชั่วคราว ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด



.....
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 106/145



.....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- ส่งเสริมการนำหลัก 5R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล และวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ได้แก่ ปฏิเสธ หรือลดการใช้สิ่งของที่เห็นว่า เป็นการทำลายทรัพยากรและสร้างมลพิษให้เกิดขึ้นแก่สิ่งแวดล้อม (Reject) การลด การเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) การรู้จักซ่อมแซมฟื้นฟูสิ่งของเครื่องใช้ที่สึกหรอ ให้สามารถใช้ ประโยชน์ได้ (Repair) และการปรับปรุงคุณภาพขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล และวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- เก็บรวบรวมขยะของเสียอันตรายจากสำนักงานไว้ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวกก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กากของเสียอันตรายหรือปนเปื้อนกากของเสียอันตราย เช่น เมมเบรนจาก ระบบผลิตน้ำ RO น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพแล้ว แบตเตอรี่ใช้แล้ว และ ฉนวนกันความร้อน ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้รับไปกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อน้ำรวบรวมและให้เกษตรกรนำไปเป็น สารปรับปรุงดิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ทำการสู่วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของเถ้าปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบ การอนุญาตนำออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนให้ เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



นางฉัตรชัย ธรรมสวยดี
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 107/145



นายสมชาย ปิยะวรสกุล
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการตามกฎหมายกำหนดรวมทั้งบันทึก ชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุผู้รับผิดชอบในการขนส่ง ผู้รับผิดชอบการกำจัดหรือจำหน่าย แหล่งที่ส่งไปกำจัดหรือจำหน่าย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด
	- ทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของเถ้าปี้ละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการอนุญาตนำออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำคู่มือการใช้ประโยชน์จากเถ้าแฉกให้เกษตรกรผู้มาขอรับเถ้า และประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรต้องปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ให้มีการปรับปรุงคู่มือการใช้ประโยชน์เถ้าให้เป็นข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการใช้ประโยชน์ของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด
	- ก่อนที่จะมีการแจกจ่ายเถ้าให้กับผู้ขอรับเถ้า เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ต้องมีการอบรมและให้ความรู้แก่ผู้ขอรับเถ้าทุกครั้ง ถึงวิธีการจัดเก็บ วิธีการใช้ ปริมาณการใช้ และระยะเวลาในการใช้เถ้า	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด
	- สุ่มเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่เกษตรกรรมที่มีการนำเถ้าของโครงการไปใช้ประโยชน์ เพื่อวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณโลหะหนักในดิน ก่อนและหลังการใส่เถ้าอย่างต่อเนื่องทุกปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด
	- หากผลวิเคราะห์ดินหลังจากใส่เถ้าแล้วพบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างมากกว่า 7 หรือมีปริมาณโลหะหนักเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐาน คุณภาพดินสำหรับการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม โครงการต้องแจ้งเกษตรกรให้หยุดการใส่เถ้าในแปลงนั้นๆ และเฝ้าระวังโดยการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด



นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด




(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	ตรวจสอบภายหลัง จากการตรวจสอบพบว่าค่าเพิ่มขึ้นในปีถัดไป หากเกษตรกรจะนำเข้าไปใช้อีกครั้งจะต้องตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างหรือปริมาณโลหะหนักในดินก่อนทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์ให้กับเกษตรกรได้รับทราบในกรณีที่มีการนำเข้าไปใช้ในการปรับปรุงดิน จะต้องมีการหยุดพักการใช้งานเป็นระยะ เพื่อลดโอกาสของการเพิ่มขึ้นของค่าความเป็นกรด-ด่าง หรือการตกสะสมโลหะหนักในดินเนื่องจากการใช้ถ่าน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ทำการศึกษ้อัตราการใช้ถ่านกากอ้อยต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของอ้อย และผลของการใช้ถ่านกากอ้อยร่วมกับปุ๋ยเคมีต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตอ้อยในดินกรด โดยจะทำการศึกษาโดยอ้างอิงวิธีการศึกษาของ ณัฐวุฒิ และคณะ (2558)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ระหว่างรอกการศึกษาลงการใช้อัตราการใช้ถ่านกากอ้อยต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของอ้อย และผลของการใช้ถ่านกากอ้อยร่วมกับปุ๋ยเคมีต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตอ้อยในดินกรด โครงการฯ สามารถนำถ่านกากอ้อยไปใช้ในนาข้าว (ดังแสดงรายละเอียดผลการศึกษาของ ณัฐวุฒิ และคณะ (2558)) ซึ่งได้ทำการศึกษาลงการใส่ถ่านไม่ยางพารา (para rubber ash) ที่ได้จากการผลิตไฟฟ้าพลังงานชีวมวลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวในดินกรด (acidic soils) ในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตข้าวต่อไร่ซึ่งจะทำให้เกิดรายได้ที่สูงขึ้นแก่เกษตรกร และเป็นการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านปุ๋ยเคมีเกษตรกรได้อีกทางหนึ่ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
ลงชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



.....
ลงชื่อ

(นายสมชาย ปิยะวารสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- ทำการศึกษาอัตราการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถ้ากากอ้อยในการปรับปรุงบำรุงดิน ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของอ้อย และการใช้กากตะกอนหมักกรองและเถ้ากากอ้อยและปุ๋ยเคมีต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตอ้อยในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อเสนอเป็นแนวทางการบริหารจัดการกากตะกอนหมักกรองและเถ้ากากอ้อยอย่างยั่งยืน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามความเหมาะสมของลักษณะงานเข้าเป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรก โดยโครงการต้องทำหนังสือแจ้งการรับสมัครงานไปยังหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่และติดประกาศตามบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานให้ประชาชนได้รับทราบ	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีทีมงานประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร และรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสารรับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียนและแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนรับทราบ	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้โครงการจัดทำแผนงานด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ โดยในแผนงานกำหนดให้มีการบรรยายละเอียดระดับกิจกรรมหรือโครงการ ให้ชัดเจน ขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ ช่วงระยะดำเนินการ ความถี่ และการประเมินผลดำเนินงาน โดยกิจกรรมที่ต้องครอบคลุมชุมชนในพื้นที่ศึกษา เช่น กิจกรรมสุขภาพชุมชนออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการด้านสุขภาพ กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/ทุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่ กิจกรรมการให้ความรู้แก่นักเรียนนักศึกษาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- หรือการติดตามผลจากการดำเนินการของโครงการ กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/การทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา เป็นต้น ซึ่งแผนดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เพื่อยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้กับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้สื่อประเภทต่างๆ เช่น แผ่นพับ การติดประกาศและการกระจายเสียงตามหอกระจายเสียงในชุมชน โดยทีมมวลชนสัมพันธ์ต้องลงพื้นที่ทำการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชน รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านช่องทางต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น การตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกของชุมชน และมีเจ้าหน้าที่ของโครงการไปรับเพื่อนำกลับมาวางแผนในการพัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขข้อเสนอแนะของชุมชน	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- นำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ของโครงการ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปลผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายตามป้ายประกาศประจำหมู่บ้านหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นประจำทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 111/145



นายสมชาย ปิยะวรสกุล
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- กำหนดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของกิจกรรมทุกปี และให้มีการปรับปรุงกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- การปรึกษาหารือร่วมกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบกลุ่มเป้าหมายโดยตรง (ตัวแทนชุมชน ประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางความคิดและผู้อาวุโสที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น) เพื่อชี้แจงให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวล และข้อคิดเห็นจากชุมชนเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกครั้งต้องทำจดหมายแจ้งและเชิญคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม” (EIA Monitoring Committee) ให้มีส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อให้คณะกรรมการฯ ถ่ายทอดให้กับชุมชน	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้มีการศึกษาดูงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม” (EIA Monitoring Committee) ในอุตสาหกรรมที่คล้ายคลึงกันทั้งในกลุ่มไทยรุ่งเรืองและกลุ่มอื่นๆทุกๆ 2 ปี	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้มีการจัดอบรมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม” (EIA Monitoring Committee) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เช่น แผนการตรวจวัด กฎหมายควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยกำหนดให้ดำเนินการภายหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาต และเป็นประจำทุกครั้งที่มีการปรับหรือแต่งตั้งคณะกรรมการฯ อีกครั้ง	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



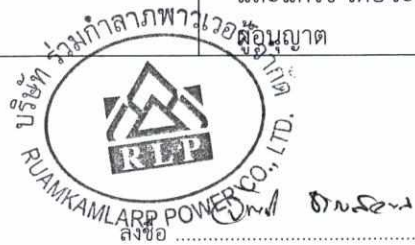
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- กรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน ทิ่มลชนสัมพันธ์และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่ร่วมกับผู้ร้องเรียน เพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโครงการหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโครงการจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบระหว่างโครงการและผู้ร้องเรียน	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด
	- หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์ข้อเท็จจริงแล้ว โครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนดที่กำหนดทุกประการ	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) เป็นคณะกรรมการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบและข้อร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด
	- วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินการของโครงการและมีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร่วมพิจารณาประเด็น อุปสรรค ปัญหา ข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียนในแต่ละภาคส่วนพร้อมทั้งร่วมกันนำเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไข โดยจะต้องแต่งตั้งภายหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 113/145



นายสมชาย ปิยะรสกุล
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- องค์ประกอบคณะกรรมการฯ และที่มา องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ตัวแทนจากส่วนต่างๆ ได้แก่ ภาคประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการและตัวแทนของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด มีรายละเอียดดังนี้ ก) ตัวแทนจากภาคประชาชน (ก) ตำบลหนองแวง - หมู่ที่ 13 บ้านบึงสมบุรณ์ - หมู่ที่ 14 บ้านหนองชุมแสงเหนือ - หมู่ที่ 15 บ้านหนองยาวฝั่งตะวันตก - หมู่ที่ 16 บ้านหนองแวงเหนือ - หมู่ที่ 17 บ้านคลองปากโบสถ์ - หมู่ที่ 18 บ้านโรงวัว (ข) ตำบลกันจู้ - หมู่ที่ 2 บ้านหนองปล้อง - หมู่ที่ 4 บ้านลำตะค้อ - หมู่ที่ 15 บ้านลำตะค้อใต้ - หมู่ที่ 17 บ้านหนองป่องใต้ (ค) ตำบลบึงสามพัน - หมู่ที่ 4 บ้านราหุล	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	(ง) ตำบลบ้านโพน - หมู่ที่ 1 บ้านโพน - หมู่ที่ 3 บ้านโพน - หมู่ที่ 4 บ้านคลองกะโบน - หมู่ที่ 5 บ้านคลองไพร - หมู่ที่ 8 บ้านซำชมพู่ - หมู่ที่ 9 บ้านโพน - หมู่ที่ 10 บ้านซำสมบูรณ์ - หมู่ที่ 11 บ้านสามแยกตะวันออก - หมู่ที่ 12 บ้านโพธิ์เจดีย์ลอย - หมู่ที่ 13 บ้านกะโบนพัฒนา (จ) ตำบลซำสมอทอด - หมู่ที่ 5 บ้านตะกวดหิน	- คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	ข) ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ/หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ตัวแทน 5 หน่วยงาน ได้แก่ นายอำเภอบึงสามพัน อุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์หรือผู้แทนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์หรือผู้แทนสิ่งแวดล้อมภาคที่ 7 จังหวัด เพชรบูรณ์หรือผู้แทน สาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์หรือผู้แทน	- คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 115/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	ค) ผู้แทนโครงการ ประกอบด้วย ตัวแทนฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม ผู้จัดการฝ่ายสำนักงานและบุคคล เมื่อได้คณะกรรมการฯ ครบตามที่กำหนด ให้ดำเนินการประชุมเพื่อแต่งตั้งประธานคณะกรรมการฯ โดยการประชุมดังกล่าวต้องแจ้งให้สาธารณะทราบอย่างน้อย 15 วัน และต้องบันทึกการประชุมและแจ้งผลการประชุม/เผยแพร่ให้ชุมชนต่างๆ ทราบอย่างทั่วถึงอย่างน้อย 2 ช่องทาง	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- คุณสมบัติของคณะกรรมการฯ คุณสมบัติสำหรับบุคคลที่จะได้รับการคัดเลือกให้เป็นคณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปีบริบูรณ์ (2) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย (3) ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ (4) ไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ (5) สำหรับกลุ่มตัวแทนจากภาคประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการต้องเป็นผู้ที่ไม่มีผลประโยชน์ส่วนได้ส่วนเสียกับ บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด และต้องไม่มีบุคคลในเครือญาติทำงานอยู่ภายใต้บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด ไม่ว่าทางใดทางหนึ่ง	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 116/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- วาระของคณะกรรมการและการฟื้นฟูสภาพ (1) กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก แต่ไม่เกิน 2 วาระ (2) เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่แต่ต้องไม่เกิน 90 วันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น (3) กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วันนับตั้งแต่วันที่กรรมการว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน (4) กรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่า 90 วันจะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ - ตาย - ลาออก	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 117/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- เป็นบุคคลวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือน - เป็นบุคคลล้มละลาย - เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ - เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ	- คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ (1) สำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง (2) รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (3) เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (4) เป็นศูนย์กลาง เพื่อประสานความร่วมมือ ในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน (5) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน	- คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 118/145



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(6) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับการดำเนินการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	(7) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติ กรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชนร่วมเจรจาและพิจารณากำหนดอัตราการชดเชยกรณีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- การปรับปรุงระเบียบหรือเงื่อนไขต่างๆ เงื่อนไข คุณสมบัติของคณะกรรมการฯ และวิธีในการสรรหา คัดเลือก และรายละเอียดการดำเนินงานของคณะกรรมการ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายอาจมีการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้ให้ขึ้นกับมติคณะกรรมการฯ	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ความถี่ในการประชุม (1) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ต้องมีกรรมการฯ มาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยทุก 3 เดือน แต่หากพบว่ามีควมจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ กึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด (2) การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียง 1 เสียง ในการลงคะแนนถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 119/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสุนทรียภาพ	- จัดสรรพื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวลมีพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ (ร้อยละ 5.85 ของพื้นที่โครงการ) แสดงดังรูปที่ 6 พื้นที่สีเขียว โดยส่วนใหญ่ถูกจัดสรรให้อยู่บริเวณโดยรอบอาณาเขตของพื้นที่โดยเน้น บริเวณพื้นที่ลานกองขานอ้อย ปลุกเป็นแฉ 3 แฉสลับฟันปลา เพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ (พรรณไม้ที่ปลูก จะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษและเลือกปลูกต้นไม้ ที่มีใบหนา เช่น ต้นอโศกอินเดีย สนประดิพัทธ์ สับดำ ต้นหว้า ตะแบก ยางแดง มะฮอกกานีใบใหญ่ แคแสด ยางนา ประดู่บ้าน มะม่วงป่า สะแบง มะขาม ต้นหลิว และต้นสน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณ ในการซ่อมบำรุงบิ่มน้ำ คูแลต้นไม พันธ์ไม้และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำนโยบายให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

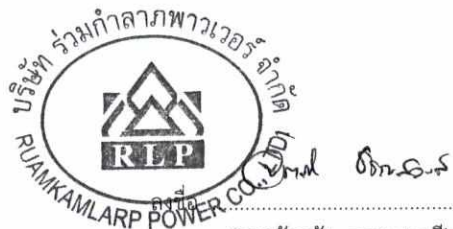
พฤศจิกายน 2560
หน้า 120/145



(นายสมชาย ปิยะวารสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกัลลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ความปลอดภัยทั่วไป			
	- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย โดยมีการประชุมเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกัลลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกัลลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่ทุกคนและเป็นประจำทุกปีสำหรับพนักงานเก่า โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกัลลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบที่ระบุไว้ เช่น การขนส่งเคลื่อนย้ายสารเคมี ข้อบังคับในการทำงานในพื้นที่อันตราย การป้องกันอันตรายพวกไฟฟ้าและความร้อน ตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน โปรแกรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกซ้อมดับเพลิงและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกัลลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกัลลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 121/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ท่อน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำในอาคาร ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามมาตรฐานของ NFPA โดยจัดทำแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และข้อแนะนำในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน หรือป้ายแสดงการขำรดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ควรตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอตามข้อกำหนดหรืออายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ลดชั่วโมงการทำงานของคนงานที่เกี่ยวข้องกับเสียง ความร้อน และสารเคมีที่เป็นอันตรายให้น้อยลง รวมทั้งทำการหมุนเวียนหรือสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงานของคนงานดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดระดับเสียง ความร้อน เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



สงชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 122/145



.....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

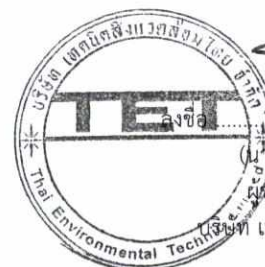
ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคารส่วนการผลิต เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่อีก 1 คัน เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้ พนักงานรักษาความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสุ่มตรวจสอบสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 123/145



ลงชื่อ
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องมือด้านสาธารณสุขแก่สถานพยาบาลและสถานีนามัย หรือจัดให้มีการบริการประชาชนด้านสาธารณสุข โดยออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการแก่ประชาชนในท้องถิ่นเป็นระยะ ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	2) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน			
	- การพิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งฝึกให้คนงานใหม่คุ้นเคยกับสภาพการทำงานที่มีระดับอุณหภูมิสูงเสียก่อนแล้วจึงค่อยมอบหมายให้ปฏิบัติงานประจำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสม เพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล เช่น บริเวณหม้อน้ำ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดน้ำเย็นและน้ำเกลือแร่ให้พนักงานดื่ม เพื่อทดแทนการสูญเสียน้ำและเกลือแร่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย ถุงมือ ปกอกแขน สำหรับการปฏิบัติงานบริเวณที่มีความร้อน ได้แก่ แพนกหม้อน้ำ แพนกหม้อต้ม หม้อเคียว เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 124/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเสียง			
	- กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่ต่อเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังให้สอดคล้องตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. 2554 และออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียง (ear plugs) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 เดซิเบลเอ และครอบหูลดเสียง (ear muffs) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ และ/หรือ จัดทำโครงการการอนุรักษ์การได้ยิน (hearing conservation program) ตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- หากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติ ให้ทำการตรวจสอบโดยละเอียด พร้อมทั้งหาสาเหตุ หากพบว่ามี ความผิดปกติให้ย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานในบริเวณ/แผนกอื่นที่ไม่มีโอกาสสัมผัสกับเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 125/145



.....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน และบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี ให้สอดคล้องกับประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษา สารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตาม ลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน การขนถ่ายสารเคมี และอันตรายจาก สารเคมี และให้ความรู้ ชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางแก้ไข - จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เคมีทุกชนิดที่มีการใช้งานมาไว้ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการจัดเก็บสารเคมีและมีป้ายแจ้งรายละเอียด ติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด - แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่ สามารถนำมาเก็บไว้ใกล้กัน - จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และฝักบัวชำระร่างกายในบริเวณพื้นที่การผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมี ให้เพียงพอ และเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง - จัดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำบริเวณที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหลของ สารเคมี เช่น บริเวณข้อต่อวาล์ว หรือปั๊ม เป็นต้น - จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ. 2552	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



นางฉัตรชัย ธรรมสวยดี
 (นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 หน้า 126/145



นายสมชาย ปิยะวรสกุล
 (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำ			
	- จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของหน่วยผลิตไอน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีผู้ควบคุม (operator) ประจำหน่วยผลิตไอน้ำ (boiler) ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เช่น กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 กำหนดให้มีการตรวจทดสอบความปลอดภัยของหม้อน้ำตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 26 (พ.ศ. 2534)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีการจัดรายงานผลการตรวจสอบหม้อน้ำการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดและจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เพื่อตรวจสอบการทำงานหน่วยผลิต ไอน้ำ เช่น ความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล ระดับน้ำ เป็นต้น และสอบเทียบอุปกรณ์ดังกล่าวตามที่กำหนดในคู่มือ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- การซ่อมแซมและแก้ไขหม้อน้ำต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของวิศวกรหรือผู้ชำนาญการทางหม้อน้ำเท่านั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อน้ำและในระบบหม้อน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้อำนวยการสำนักงานการดำเนินการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

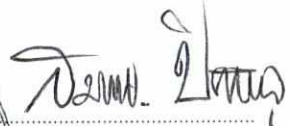
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับกังหันไอน้ำ			
	- ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำให้คงที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ติดตั้งชุด bypass valve เพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกิน ที่ชุดวาล์ว ควบคุมจะควบคุมได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ตรวจสอบวัดอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้า-ขาออกจากกังหันไอน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกัน มิให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เช่น ลิ้นบริกซ์ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	7) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า			
	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัด กระแสไฟฟ้าตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของขดลวด (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดย่านการวัดตาม พิกัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟแรงสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาด พิกัดแรงดันตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

 ลงชื่อ
 (นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 หน้า 128/145




 นายสมชาย ปิยะวรสุกุล
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟฟ้าย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ช่วง Test run เครื่องจักร เพื่อให้การทำงานยังเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุมต่างๆ ในระหว่างการใช้งาน ให้อยู่ในค่าที่กำหนด ตามช่วงเวลาที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- รายงานการตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มเบี่ยงเบนไปจากค่าที่กำหนดต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อดำเนินการแก้ไขทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย ในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	8) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับอันตรายจากไฟฟ้า - การปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2554	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

 ลงชื่อ
 (นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 หน้า 129/145


 ลงชื่อ
 (นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีข้อบังคับ/คู่มือเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าโดยสอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2554 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- มีแผนผังวงจรไฟฟ้าที่ติดตั้งภายในสถานประกอบกิจการทั้งหมดซึ่งได้รับการรับรองจากวิศวกรและป้ายเตือนอันตรายที่มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจน และติดตั้งไว้โดยเปิดเผยในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายจากกระแสไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- บริเวณใกล้เคียงกับสิ่งที่มีกระแสไฟฟ้า กำหนดให้มีอุปกรณ์ชนิดที่การปฏิบัติงานโดยใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ป้องกันเป็นฉนวนไฟฟ้าที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าสำหรับการปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีแผนภาพพร้อมคำบรรยายติดตั้งไว้ในบริเวณที่ทำงานที่พนักงานสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเรื่องวิธีปฏิบัติ เมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ถุงมือหนัง ถุงมือยาง แขนเสื้อยาง หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มข้อ ชนิดมีสัน ให้ลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าที่เหมาะสมกับลักษณะงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



.....
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 130/145



.....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

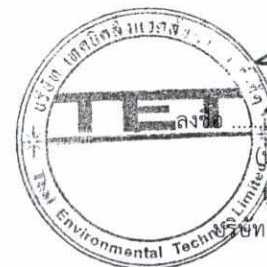
ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย - จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานของข้อกำหนดของราชการ ดังนี้ (1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (2) หัวฉีดน้ำดับเพลิงและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (3) ระบบหัวกระจายน้ำแบบเปียก/แบบแห้งอัตโนมัติ (4) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (5) ระบบตรวจวัดอันตรายจากอัคคีภัย เช่น ตรวจวัดความร้อน เครื่องตรวจจับควัน เป็นต้น (6) ระบบเตือนภัย เช่น สัญญาณเตือนภัย ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ติดตั้ง hydrant และสายฉีดน้ำดับเพลิงรอบลานกองขานอ้อยโดยอ้างอิงการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานข้อกำหนดทางราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีถนนรอบลานกองขานอ้อยโดยที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงลานกองขานอ้อยได้โดยสะดวก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- โครงการต้องดูแลไม่ให้มีการปฏิบัติที่อาจก่อให้เกิดอันตรายเกี่ยวกับอัคคีภัยโดยผู้ฝ่าฝืนมีโทษตามระเบียบและข้อบังคับการบริหารงานบุคคลของบริษัทฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ประสานงานกับหน่วยงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อเตรียมความพร้อมและดำเนินการในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การดูแลรักษาและจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 หน้า 131/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

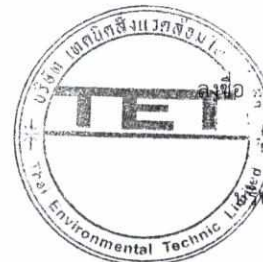
ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบอนุญาตให้ทำงาน (Work Permit) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุโดยเฉพาะงานเชื่อม ตัด หรืองานที่ทำให้เกิดประกายไฟ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	10) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน			
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับโรงงานน้ำตาล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำแผนการสื่อสาร เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรมโดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุการฝึกซ้อมและการอพยพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชนควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชนและเสียงตามสาย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
11. สาธารณสุขและสุขภาพ	- กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานอย่างน้อย 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการจะต้องสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพร้อมระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงานและแนวทางป้องกันและแก้ไขในกรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพนักงานพบว่ามีความผิดปกติจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานหากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาล โครงการต้องจัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาพยาบาลสถานบริการสุขภาพที่อยู่ใกล้โครงการโดยเร่งด่วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด




 (นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

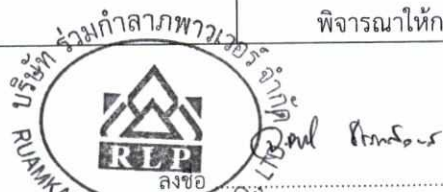
พฤศจิกายน 2560
 หน้า 132/145




 (นายสมชาย ปิยะรสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)	- กำหนดสถานบริการสุขภาพสำหรับพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงาน ในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวัง การรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ของพนักงานเป็นประจำ ทุกปีควบคู่ไปกับการตรวจสุขภาพประจำปี ทั้งนี้สมรรถภาพประจำตัว ของพนักงานจะถูกจัดเก็บตลอดระยะเวลาการทำงานของลูกค้าโดย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ สำหรับพนักงาน เมื่อตรวจพบผลสุขภาพ ผิดปกติจะถูกตรวจสุขภาพซ้ำโดยแพทย์ภายใน 30 วัน หากผลการตรวจ พบว่าผิดปกติจะพิจารณาเปลี่ยนงานให้แก่พนักงานตามที่เห็นสมควร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กรณีที่สรุปได้ว่าพนักงานมีผลการตรวจสุขภาพมีแนวโน้มของการผิดปกติ จากการทำงานโดยการวิเคราะห์จากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โครงการจะ ดำเนินการ ดังนี้ (1) พิจารณาหมุนเวียน/สับเปลี่ยนพนักงานไปทำงานในพื้นที่ที่ไม่มีความ เสี่ยงด้านสุขภาพ (2) ดำเนินการตรวจซ้ำโดยแพทย์ทางด้านอาชีวอนามัยและปฏิบัติตาม ข้อเสนอแนะของแพทย์โดยเคร่งครัด (3) เฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องหรือดำเนินการรักษาพนักงานจนปกติจึงจะ พิจารณาให้กลับเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่เดิม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)	- พิจารณาเปลี่ยนงานให้แก่พนักงานตามที่เห็นสมควรแล้วยังพบว่าผลการตรวจวัดยังผิดปกติจะต้องทำการตรวจวัดซ้ำทุกๆ 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้มีการปฐมพยาบาลและตรวจรักษาพยาบาลให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 (ใช้ร่วมกับโรงงานน้ำตาล) (1) จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล (2) ห้องรักษาพยาบาลพร้อมเตียงพักคนไข้ (3) พยาบาลตั้งแต่ระดับพยาบาลเทคนิคขึ้นไปไว้ประจำอย่างน้อย 2 คน (4) แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งอย่างน้อย 1 คน สัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง (5) จัดให้มียานพาหนะพร้อมที่จะนำส่งลูกจ้างไปสถานพยาบาลเพื่อทำการรักษาได้โดยรวดเร็ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- กำหนดให้มีการศึกษา/สนับสนุนงบประมาณในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเกิดสาร Dioxin จากกิจกรรมของโรงไฟฟ้าชีวมวล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- สนับสนุนงบประมาณหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับหน่วยตรวจสุขภาพเคลื่อนที่ให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์หรือสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเบิ่งสามพัน ผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประชาสัมพันธ์โครงการเป็นประจำทุกปี เพื่อสนับสนุนด้านเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ชุมชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 134/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)	- ประสานหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ เพื่อแจ้งจำนวนพนักงาน และช่วงอายุ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ โดยรอบที่ตั้งโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ให้การสนับสนุนและเก็บข้อมูลที่จำเป็นร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ ในการเฝ้าระวังและการรายงานสถานการณ์ของโรคโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ และโรคผิวหนัง รวมทั้งการประเมินสถานการณ์ความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ โดยรอบที่ตั้งโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น แก่ชุมชนในพื้นที่ศึกษา การอบรม หรือจัดทำเอกสารคู่มือให้กับชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพพนักงานในโรงงาน	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ โดยรอบที่ตั้งโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อสนับสนุนหรือร่วมจัดทำแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชน ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อสนับสนุนหรือร่วมจัดทำแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชน 1) จัดอบรมเรื่องอันตรายจากสารเคมี มลพิษ และการป้องกัน 2) ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้แก่ โรงเรียน วัด ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ทิมบรรเทาสาธารณภัย และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ โดยรอบที่ตั้งโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)	3) จัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์เพื่อสนับสนุนงานด้านการแพทย์และ สาธารณสุข โดยการสนับสนุนเพิ่มองค์ความรู้และความชำนาญ โดย การอบรมป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพและรักษาโรคระบบทางเดิน หายใจ โรคภูมิแพ้ และโรคผิวหนัง ตลอดจนอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยต่างๆ ทั้งนี้ ให้บันทึกหลักสูตรและจำนวนครั้งในการอบรม 4) สนับสนุนงบประมาณ อุปกรณ์ทางการแพทย์ และการพัฒนาศักยภาพ บุคลากรของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในกรณีประชาชนเกิด ภาวะการเจ็บป่วยและผลการสอบสวน สืบสวน พบว่า มาจากกิจกรรม การดำเนินงานของโครงการ โครงการจะต้องให้ความรับผิดชอบตาม ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทุกประการ	- หน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ โดยรอบที่ตั้ง โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
12. อันตรายร้ายแรง	- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึง ข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตาม ลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความ ผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Prevention mainenance) เพื่อให้อุปกรณ์ ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติและต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
	- จัดทำคู่มือการปฏิบัติของพนักงาน (Work instruction) ในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการ ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
หน้า 136/145



ลงชื่อ.....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบกระเทือนสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ (1) บ้านหนองยาว (A1) (2) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง (A2) (3) โรงเรียนบ้านบึงตะแบก (A3) (4) โรงเรียนบ้านหนองชุมแสง (A4)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ดังนี้ (1) ครั้งที่ 1 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน (2) ครั้งที่ 2 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) Leq 1 ชั่วโมง Leq 5 นาที L_{90} 1 ชั่วโมง, L_{max} และประเมินเสียงรบกวน	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ดังนี้ (1) บ้านหนองยาว (N1) (2) บ้านหนองชุมแสง (N2) (3) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง (N3)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่องกันครอบคลุมวันทำการและวันหยุดและต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ เช่น การเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะและขึ้นโครงการ และการทำฐานราก เป็นต้น	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
3. การจัดการของเสีย - เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการเป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง	- อาคารพักเก็บของเสียชั่วคราว	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
4. คมนาคม - บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทุกวันและจัดทำรายการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายสมชาย ปิยะวารสกุล)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. สังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน - สรุปเรื่องร้องทุกข์หรือเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาไว้ทุกครั้ง - สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของประชาชน โดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อม ต่าง ๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน และ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- จัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด - บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและความเสียหาย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 หน้า 138/145



ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ (1) บ้านหนองยาว (A1) (2) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง (A2) (3) โรงเรียนบ้านบึงตะแบก (A3) (4) โรงเรียนบ้านหนองชุมแสง (A4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ดังนี้ (1) ครั้งที่ 1 ช่วงหิบบ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงละลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 1) กรณีเดินระบบปกติ - ฝุ่นละอองรวม - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของ CEMs (RAA) โดยการทดสอบการแปรเปลี่ยนจากการตรวจเปรียบเทียบเครื่อง (Calibration Drift Test) และการทดสอบความถูกต้องสัมพัทธ์ (Relative Accuracy Audit)	- กรณีเดินเครื่องปกติ - สถานีตรวจวัด : ช่วงหิบบ้อย ปล่องระบายหม้อน้ำ จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ หม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. จำนวน 3 ปล่อง หม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชม. จำนวน 1 ปล่อง ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงขายไฟฟ้า อย่างเดียว 1 ครั้ง ปล่องระบายหม้อน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชม. จำนวน 1 ปล่อง	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้ (1) ครั้งที่ 1 ช่วงหิบบ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงละลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 หน้า 139/145



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 2) กรณีพ่นเขม่า - ฝุ่นละอองรวม	- กรณีเดินเครื่องพ่นเขม่า สถานีตรวจวัด : ช่วงหีบอ้อย ปล่องระบายหม้อน้ำ จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ หม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. จำนวน 3 ปล่อง หม้อน้ำขนาด 120 ตัน/ชม. จำนวน 1 ปล่อง ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงขายไฟฟ้าอย่าง เดียว ปล่องระบายหม้อน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชม. จำนวน 1 ปล่อง	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วง เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ ดังนี้ (1) ครั้งที่ 1 ช่วงหีบอ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงละลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าทีเคเอ็น (TKN) และอัลคาไลน์ (Alkalinity)	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (1) บ่อสูบน้ำท่อก่อนเข้าระบบบำบัด (W1) (2) บ่อบ่มที่ 2 (W2)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน ในช่วงหีบอ้อย ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงขายไฟฟ้า อย่างเดียว	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลาย น้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N) ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr+6) ตะกั่ว (Pb)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ (1) คลองไพร ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 700 เมตร (SW1) (2) คลองไพร บริเวณไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW2) (3) คลองไพร จุดบรรจบแม่น้ำป่าสัก (SW3) (4) บึงตะแบก (SW4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (1) ครั้งที่ 1 ช่วงหีบอ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงละลายน้ำตาล และช่วง ขายไฟฟ้าอย่างเดียวย 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



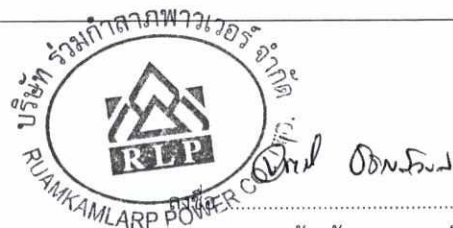
นายผดุง ธรรมสวัสดิ์
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) โปรท (Hg) สารหนู (As) ไซยาไนด์ (Cyanide) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) กรัสม็อกโซน (Glyphosate) คาร์โบฟูแรน (carbofuran) ไดโคร โตฟอส (dicrotophos)			
3. ระดับเสียง 3.1 ระดับเสียงทั่วไป - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) Leq 1 ชั่วโมง Leq 5 นาที L ₉₀ 1 ชั่วโมง, L _{max} และประเมินเสียงรบกวน	- ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ดังนี้ (1) บ้านหนองยาว (N1) (2) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแจง (N2) (3) บ้านหนองชุมแสง (N3) (4) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) (5) ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N5) (6) ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N6) (7) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N7)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
3.2 ระดับเสียงในการทำงาน - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leg 8 ชั่วโมง)	- ตรวจวัด 3 จุด (1) บริเวณเครื่องอัดอากาศ (2) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (3) บริเวณหอหล่อเย็น	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (1) ครั้งที่ 1 ช่วงหีบบ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงขาย ไฟฟ้าอย่างเดียว 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



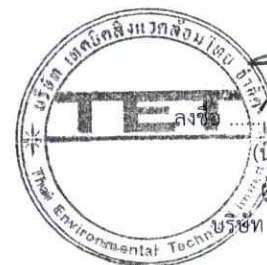
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการของเสีย เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการเป็นรายเดือน อย่างต่อเนื่อง	- อาคารจัดเก็บของเสีย	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
วิเคราะห์เฝ้าจากการเผาไหม้ โดยวิเคราะห์ความเป็นอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 โดยมีดัชนีดังนี้ ปริมาณอินทรีย์วัตถุรับรอง (Organic Matter) อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N Ratio) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ปริมาณโซเดียม (Na) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total N) ฟอสเฟตทั้งหมด (Total P ₂ O ₅) โพแทสเซียมทั้งหมด (Total K ₂ O) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr+6) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) และอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR)	- เฝ้าจากการเผาไหม้	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (1) ครั้งที่ 1 ช่วงหีบอ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงขायไฟฟ้าอย่างเดียว 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
วิเคราะห์เฝ้าจากการเผาไหม้ โดยวิเคราะห์คุณสมบัติตามพระราชบัญญัติปุ๋ยอินทรีย์แห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 โดยมีดัชนีวิเคราะห์ดังนี้ ปริมาณอินทรีย์วัตถุรับรอง (Organic Matter) อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N Ratio) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ปริมาณโซเดียม (Na) ไนโตรเจนทั้งหมด	- เฝ้าจากการเผาไหม้	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (1) ครั้งที่ 1 ช่วงหีบอ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงขायไฟฟ้าอย่างเดียว 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายสมชาย ปิยะวารสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบกระเทือนสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลัภพาวเวอร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(Total N) ฟอสเฟตทั้งหมด (Total P ₂ O ₅) โพแทสเซียมทั้งหมด (Total K ₂ O) ปริมาณความชื้นของปุ๋ยอินทรีย์ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) และซีลีเนียม (Se)			
4. คมนาคม - บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการโดยแยกประเภทรถและเวลา - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทางการขนส่ง - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทางการขนส่ง	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ร่วมกำลัภพาวเวอร์ จำกัด - บริษัท ร่วมกำลัภพาวเวอร์ จำกัด
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat stress index ในรูป WBGT)	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (1) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (2) บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (3) อาคารหม้อน้ำ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (1) ครั้งที่ 1 ช่วงหีบบ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงขายไฟฟ้าอย่างเดียว 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลัภพาวเวอร์ จำกัด
5.2 แสงสว่างในการทำงาน	- พื้นที่ส่วนการผลิต - อาคารซ่อมบำรุง - ห้องควบคุม	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (1) ครั้งที่ 1 ช่วงหีบบ้อย 1 ครั้ง (2) ครั้งที่ 2 ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงขายไฟฟ้าอย่างเดียว 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลัภพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ.....
(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
บริษัท ร่วมกำลัภพาวเวอร์ จำกัด



ลงชื่อ.....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบกระเทือนสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.3 สถิติการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน - สาเหตุ - ลักษณะการเกิด - ความสูญเสีย - การป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ - การได้รับการรักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยตลอดระยะเวลาการทำงาน - การฝึกอบรมปฐมพยาบาลปีละ 1 ครั้ง - การซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
6. ด้านสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน - บันทึกปัญหา ขอร้องเรียนจากชุมชนรวมทั้งการแก้ไขปัญหและผลที่ได้รับ	- ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
- สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของประชาชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดินสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
- จัดทำรายงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

พฤศจิกายน 2560
 หน้า 144/145



ลงชื่อ
 นายสมชาย ปิยะวรสกุล
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 6 (ต่อ) ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุขและสุขภาพ 7.1 การตรวจร่างกายโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจ X-Ray ปอด - ความเข้มข้นของเลือด - ตรวจวัดการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	- พนักงานทุกคน - พนักงานที่ทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบลเอ (ห้องตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินต้องเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
7.2 สถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี - รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขังเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนป้องกันน้ำท่วมของโครงการต่อไป	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง	- เมื่อเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง	- บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายฉัตรชัย ธรรมสวยดี)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกรรมการ
 บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด



(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด