



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๒๕๕๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น
ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

อ้างอิง ๑. หนังสือบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ที่ BPC ๐๕๐/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๕๙
๒. หนังสือบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ที่ BPC ๐๕๗/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๕๙
๓. หนังสือบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ที่ BPC ๐๐๘/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น
จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างอิง ๑ ๒ และ ๓ บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้เสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานชี้แจงเพิ่มเติม และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ โครงการ
โรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง
จังหวัดราชบุรี จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงาน ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

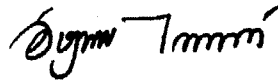
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานดังกล่าว
เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
พิจารณา ซึ่งในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น
ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี โดยให้บริษัทฯ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ หากบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ได้รับอนุญาต...

ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ฉบับ สำนักงานนโยบายฯ ขอให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประสาน ผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอให้สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ




(นางอิชฎาพร ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวมลิวรรณ สอนตะ)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

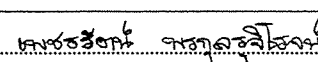
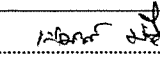
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

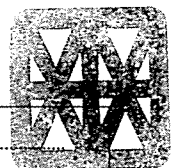
โครงการ โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น
ของ บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

โดย บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
302 อาคารเอสแอนด์เอ ชั้น 2 ห้อง 2 บี
ถนนสีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

จัดทำโดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9047

BPC 
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ.....  (นางสาวเพชรรัตน์ เพชรกุลจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ.....  (นางเปรมวณี ปริตพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
---	--------------------	--



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น
ของ บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

โดย บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
302 อาคารเอสแอนด์เอ ชั้น 2 ห้อง 2 บี
ถนนสีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

จัดทำโดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9047



ลงชื่อ..... นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... เพ็ญศรี ทรัพย์ (นางเปรมวณี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------	---

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น

1. คำนำ

บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ประกอบกิจการด้านพลังงานมีแผนดำเนินการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ที่ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เพื่อที่จะสนองตอบตามนโยบายของภาครัฐและเพื่อให้เป็นไปตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ.2553-2573 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 (PDP 2010) พร้อมทั้งช่วยแบ่งเบาภาระทางการลงทุนของรัฐในระบบผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่นของ บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี มีกำลังการผลิตติดตั้งประมาณ 100 เมกะวัตต์ (ที่ ISO reference condition at Compressor Intel Air Temperature 15 Deg C, Ambient barometric pressure 1.01325 bar, Humidity 60%) และไอน้ำประมาณ 15 ตันต่อชั่วโมง ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียวโดยไม่มีเชื้อเพลิงสำรองกระแส ไฟฟ้าที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 90 เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลือใช้ภายในโครงการและจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมประมาณ 10 เมกะวัตต์ ไอน้ำที่ผลิตได้จะส่งไปจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมข้างเคียงโครงการต่อไป โครงการจะสูบน้ำจากแม่น้ำแม่กลองมาใช้ในโครงการประมาณ 3,407 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการให้มากที่สุดก่อนระบายลงสู่แม่น้ำแม่กลอง สำหรับการควบคุมมลพิษทางอากาศในเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ จะควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจนด้วยระบบ Dry Low NO_x (DLN) และระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR) ในเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ และติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่อยระบายอากาศทั้ง รวม 4 ปล่อย และควบคุมความเข้มข้นให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด และได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พบว่า การดำเนินโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบางประการทั้งทางบวกและทางลบ โดยอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านลบ รวมทั้งส่งเสริมผลกระทบด้านบวก ในที่นี้จึงได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำในรูปแบบของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แผนปฏิบัติการที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความสอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบที่มีนัยสำคัญ โดยนำเสนอรายละเอียดของมาตรการในการปฏิบัติและความรับผิดชอบที่ชัดเจนทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ซึ่งแผนปฏิบัติการของโครงการมีจำนวนทั้งสิ้น 14 แผน

ประกอบด้วย
(1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
(2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

ลงชื่อ..... <u>เบ็ญจรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u> (นางสาวเบ็ญจรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 1/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>เบ็ญจรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u> (นางเบ็ญจรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-------------------------------------	--

- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
 - (4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
 - (5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน
 - (6) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ
 - (7) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
 - (8) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
 - (9) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
 - (10) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
 - (11) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - (12) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - (13) แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง
 - (14) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ
- ซึ่งมีรายละเอียดของแผนปฏิบัติการในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

2. แผนปฏิบัติการทั่วไป

แผนปฏิบัติการทั่วไปเป็นการกำหนดมาตรการในภาพรวมหรือเงื่อนไขต่างๆ นอกเหนือจากมาตรการที่กำหนดไว้ในด้านการควบคุมมลพิษหรือความปลอดภัย เช่น มาตรการในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เงื่อนไขต่างๆ เมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เป็นต้น สำหรับมาตรการตามแผนปฏิบัติการทั่วไปมีรายละเอียดดังนี้

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) ให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(3) ให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

(4) ให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็น ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลจิวโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิวโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 2/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>ไฉนวิมล ปรียา</u> (นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-------------------------------------	--

(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

(6) หากบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง กิจกรรมหลักที่จะส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง คือ กิจกรรมการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานรากและอาคาร และมลสารจากการใช้เครื่องจักรในกิจกรรมก่อสร้าง จากผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ 10 X 10 ตารางกิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการมีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 81 แห่ง โดยแหล่งกำเนิดมลสารในระยะก่อสร้างมาจาก 1) การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสาร ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และเมื่อนำค่าความเข้มข้นของมลสารต่างๆ มารวมกับค่าตรวจวัดสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ค่าความเข้มข้นของมลสารต่างๆ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 2) การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการปรับพื้นที่ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (PM-10) สูงสุด มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อกำหนดมาตรการให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณ

ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ..... <u>เมธวดี ศรี</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์)	3/189	(นางปรเมวดี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

พื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าลดลงและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ระยะดำเนินการ ในระยะดำเนินการผลกระทบหลักจะเกิดจากกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงที่มีการระบายมลสารออกจากปล่องระบายอากาศ จากการประเมินผลกระทบโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ กรณีเดินเครื่องที่สภาวะเต็มกำลัง (100% Load) ร่วมกับโครงการอื่นในพื้นที่ศึกษาเป็นกรณีเลวร้ายที่สุดจากการดำเนินโครงการ ค่าความเข้มข้นของมลสารมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 123.22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง มีค่า 213.77 และ 75.97 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 19.11 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 19.11 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และเมื่อนำค่าความเข้มข้นของมลสารรวมกับค่าตรวจวัดคุณภาพอากาศ ค่าความเข้มข้นของมลสารต่างๆ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานด้วยเช่นเดียวกัน

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อควบคุมและดูแลมลสารที่อาจจะเกิดจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ ทั้งในระหว่างก่อสร้างและระยะดำเนินการให้อยู่ในระดับต่ำและยอมรับได้
- เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 3-1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางพัง
- สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนวัดท่าผา
- สถานีที่ 3 โรงเรียนวัดหุบกระดึง
- สถานีที่ 4 โรงเรียนวัดปลักแรด
- สถานีที่ 5 พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

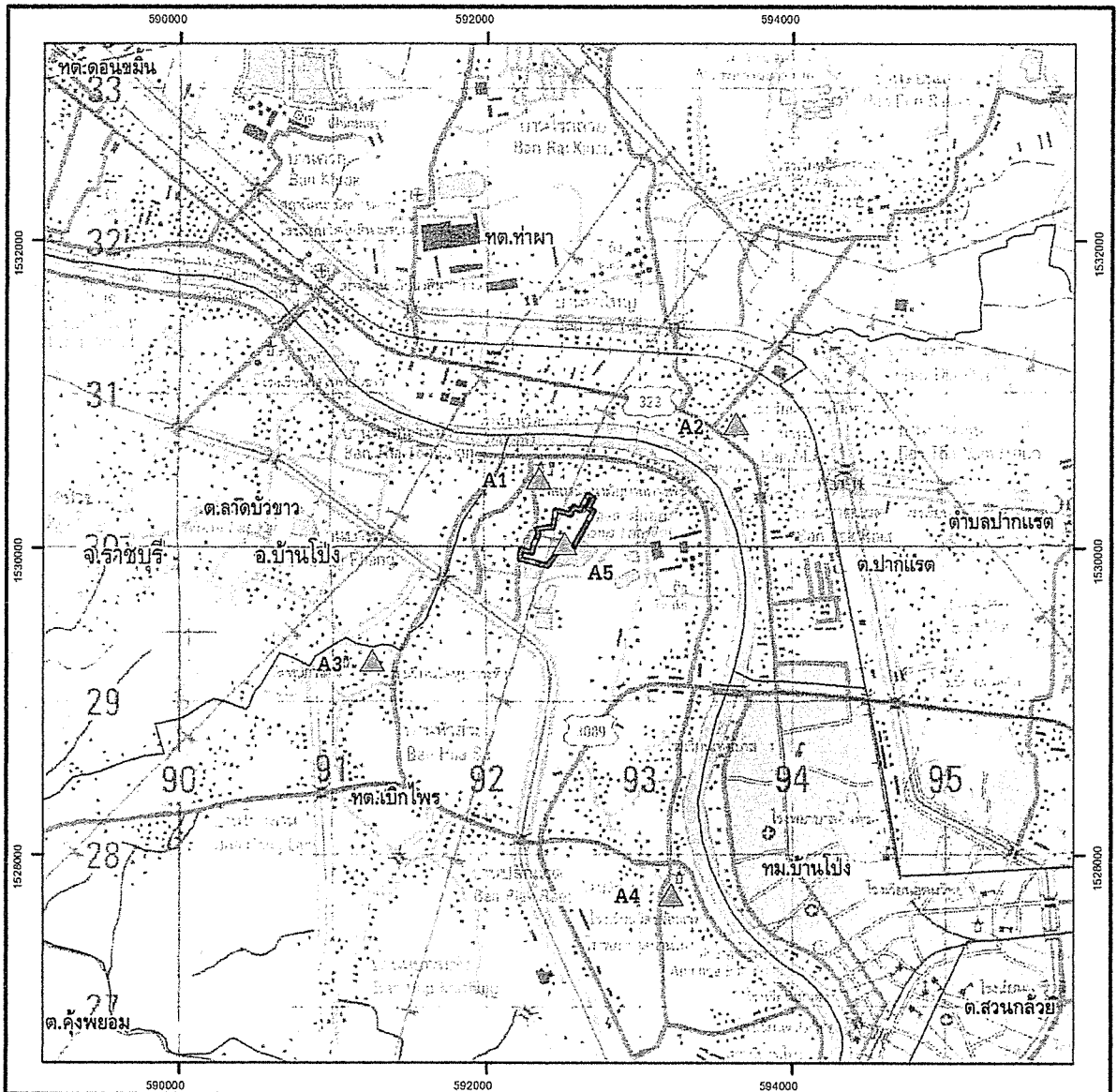
(ข) ระยะดำเนินการ

(ข.1) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3-2) ได้แก่





- สถานีที่ 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางพัง
- สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนวัดท่าผา
- สถานีที่ 3 โรงเรียนวัดหุบกระดึง
- สถานีที่ 4 โรงเรียนวัดปลักแรด


BPC
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

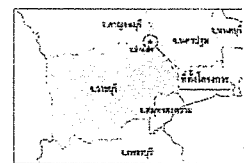
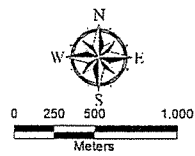
ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 4/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-------------------------------------	--



สัญลักษณ์

-  ขอบเขตพื้นที่โครงการเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น
-  ขอบเขตจังหวัด
-  ขอบเขตอำเภอ
-  ขอบเขตตำบล

-  สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ (A)
- A1 = รพ.สต.บ้านบางพัง
- A2 = รร.ชุมชนวัดท่าผา
- A3 = รร.วัดหุบกระเทียม
- A4 = รร.วัดปากแรต
- A5 = ที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 3-1: สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะก่อสร้าง
ของโครงการ



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลสุจริงษ์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจริงษ์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 5/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>เปรมวณี บริดาพันธ์ุ</u> (นางเปรมวณี บริดาพันธ์ุ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-------------------------------	--

(ข.2) ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

- ปล่องระบายมลสารของโครงการ จำนวน 4 ปล่อง

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

1. ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว
2. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก ไม่ให้วัสดุตกหล่น
3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน หรือเพิ่มเติมเมื่อมีฝุ่นฟุ้งกระจาย
4. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้าง บริเวณถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ
5. ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง
6. ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดรถ
7. ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศเป็นประจำ

(ข) ระยะดำเนินการ

1. ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจวัด ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกซิเจน ฝุ่นละอองรวม และอัตราการระบาย บริเวณปล่องระบายมลสารของโครงการทั้ง 4 ปล่อง โดยพนักงานเดินเครื่องสามารถควบคุมการเดินเครื่องปรับเปลี่ยนการเดินเครื่องให้ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนด
2. จัดให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ
3. ดำเนินการติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดอายุโครงการ
4. ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ ดังนี้
กรณีดำเนินการปกติ ขณะเดินเครื่องที่ Full Load (100%Load)
 - 1) ปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ ของเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (HRSGs ของ Gas turbine) จำนวน 1 ปล่อง
 - ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง มีค่าไม่เกิน 10 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.64 กรัม/วินาที
 - ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 7.05 กรัม/วินาที
 - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง มีค่าไม่เกิน 15 มก./ลบ.ม³ หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.86 กรัม/วินาที

ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบริคไพร์โคจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 7/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี บริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-------------------------------------	---

ค่าความเข้มข้นของสารพิษดังกล่าว เป็นค่าสภาวะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7

2) ปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ของเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้า (HRSGs ของ Gas engine) จำนวน 3 ปล่อง

- ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.20 กรัม/วินาที

- ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.84 กรัม/วินาที

- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 15 mg/m³ หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.10 กรัม/วินาที

ค่าความเข้มข้นของสารพิษดังกล่าว เป็นค่าสภาวะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7

กรณีดำเนินการปกติ ขณะเดินเครื่องที่ Partial Load (66%Load)

1) ปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ของเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (HRSGs ของ Gas turbine) จำนวน 1 ปล่อง

- ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.49 กรัม/วินาที

- ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 6.41 กรัม/วินาที

- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 15 mg/m³ หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.78 กรัม/วินาที

ค่าความเข้มข้นของสารพิษดังกล่าว เป็นค่าสภาวะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7

กรณีฉุกเฉิน

1) ปล่องระบายของเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้า (Gas engine) จำนวน 3 ปล่อง

- ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.20 กรัม/วินาที

- ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.84 กรัม/วินาที

- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 15 mg/m³ หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.10 กรัม/วินาที

ค่าความเข้มข้นของสารพิษดังกล่าว เป็นค่าสภาวะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7

5. ต้องควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกในปริมาณที่กำหนดยุติ โดยใช้ระบบควบคุมแบบ Dry Low NOx (DLN) และ Selective Catalytic Reduction (SCR)

BPCO
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจเนชัน จำกัด	หน้า 8/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-------------------------------------	---

6. ติดตั้งระบบการเตือนเพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไว้ที่ 2 ระดับ คือ

• ระดับที่ 1 เมื่อค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีความเข้มข้นร้อยละ 95 ของค่าควบคุม เจ้าหน้าที่จะทำการวิเคราะห์หาสาเหตุ และแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมให้เฝ้าระวังค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่ให้เกินกว่าค่าควบคุม

• ระดับที่ 2 เมื่อค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีความเข้มข้นเท่ากับค่าควบคุม (100% ของค่าควบคุม) เจ้าหน้าที่จะดำเนินการลดกำลังการผลิตลง เพื่อให้ค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเกินกว่าค่าควบคุม

7. ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ (CEMs) จากปล่องอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด

1. SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
2. SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3. NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
4. TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
5. PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
6. ทิศทางลมและความเร็ว
7. อุณหภูมิ

สถานีตรวจวัด

: สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่

- สถานีที่ 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางพัง
- สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนวัดท่าผา
- สถานีที่ 3 โรงเรียนวัดหุบกระดึง
- สถานีที่ 4 โรงเรียนวัดปลักแรด
- สถานีที่ 5 พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วิธีการตรวจวัด

1. SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence
2. NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence
3. TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume
4. PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S.EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด



ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลจิจโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิจโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 9/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>เปรมวดี ปริตาพันธ์</u> (นางเปรมวดี ปริตาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
---	-------------------------------------	--

5. อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางการไหล เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางการไหล

ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม วันหยุดและวันทำการตลอดระยะเวลา ก่อสร้างโดยให้ครอบคลุมช่วงของกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น การปรับพื้นที่โครงการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 500,000 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะดำเนินการ

(ข.1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร

- ดัชนีตรวจวัด :
1. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
 2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
 3. ฝุ่นละอองรวม (TSP)
 4. ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
 5. แอมโมเนีย (NH₃)
 6. ก๊าซออกซิเจน (O₂)
 7. อัตราการระบาย

สถานีตรวจวัด : ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า 4 ปล่อง

- วิธีการตรวจวัด :
1. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง ทั้ง 4 ปล่อง โดยตรวจวัดก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน (O₂) ฝุ่น ละอองรวม (TSP) และอัตราการระบาย โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า
 2. สุ่มตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่องระบาย มลสารรวม 4 ปล่อง โดยตรวจวัดก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่น ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซ ออกซิเจน (O₂) และอัตราการระบาย
 3. สุ่มตรวจวัดก๊าซแอมโมเนีย (NH₃) ที่ปล่อง ระบายมลสารของเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้า (Gas engine) รวม 3 ปล่อง ด้วยวิธี Air Sampler Pump with Impinger, Chemical



BERKPRAI COGENERATION CO., LTD.

ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 10/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	--

Absorption; Ion Chromatography
(U.S.EPA Method CTM 027)

4. ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ CEMs (Audit CEMs) เพื่อเป็นการยืนยันว่า ข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMs มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วนดังนี้

- System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานะภาพ (Status) การทำงานของ CEMs
- Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด NO_x SO₂ O₂ และ Flow Rate โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO_x SO₂ O₂ และ Flow Rate จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง

ความถี่

1. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า พร้อมสรุปผลทุก 3 เดือน



ลงชื่อ..... <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 11/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>นางปรมวณี ปรีดาพันธ์</u> (นางปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	--

2. ตรวจวัดแบบสุ่มที่ปลายปล่องทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด
3. ตรวจวัดก๊าซแอมโมเนีย (NH₃) แบบสุ่มที่ปลายปล่องปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด
4. ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs (Audit CEMs) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ :
1. ติดตั้งเครื่องมือ CEMs ประมาณ 2,000,000 บาท
 2. เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง 35,000 บาท/ครั้ง

(ข.2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ดัชนีตรวจวัด :
1. SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
 2. SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 3. NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
 4. TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 5. PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 6. ทิศทางลมและความเร็ว
 7. อุณหภูมิ

- สถานีตรวจวัด :
- จำนวน 4 สถานี ได้แก่
- สถานีที่ 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางพัง
 - สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนวัดท่าผา
 - สถานีที่ 3 โรงเรียนวัดหุบกระเทียม
 - สถานีที่ 4 โรงเรียนวัดปลักแรต

- วิธีการตรวจวัด :
1. SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence
 2. NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence
 3. TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume



ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 12/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี บริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	---

4. PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S.EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด
5. อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม

ความถี่

: ทุก 6 เดือน ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยแบบสุ่ม

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: ค่าตรวจวัด ประมาณ 100,000 บาท/ปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

: บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ

: บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

ระยะเวลาก่อสร้าง และระยะดำเนินการ:

บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน

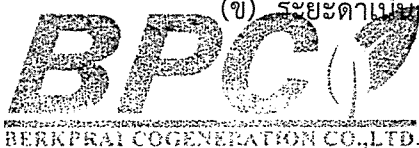
(8) งบประมาณ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

: รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ <u>เปรมวดี บริดาพันธ์</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์)	13/189	(นางเปรมวดี บริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

4. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด คือ งานฐานราก โดยเฉพาะงานตอกเสาเข็มจะก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด ทั้งนี้ โครงการจะใช้การลงเสาเข็มแบบตอกสำหรับอาคารทั่วไป และเสาเข็มแบบปลักตันสำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหวมากที่สุด

- ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกของโครงการ (สถานี N5) กรณีลงเสาเข็มแบบปลักตัน (Jack-in Pile) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 43.3 เดซิเบล(เอ) นำมารวมกับค่าสูงสุดของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากการตรวจวัด (58.3 เดซิเบล(เอ)) จะมีระดับเสียงรวม 58.4 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ และกรณีลงเสาเข็มแบบตอก (Impact pile driver) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 68.5 เดซิเบล(เอ) นำมารวมกับค่าสูงสุดของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากการตรวจวัด (58.3 เดซิเบล(เอ)) จะมีระดับเสียงรวม 68.9 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

- ระดับเสียงรบกวนบริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกของโครงการ (สถานี N5) กรณีลงเสาเข็มแบบปลักตัน (Jack-in Pile) จะมีค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วงไม่รบกวนถึง 9.3 เดซิเบล(เอ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ และกรณีลงเสาเข็มแบบตอก (Impact pile driver) ค่าระดับการรบกวนมีค่าสูงเกินกว่าค่ามาตรฐาน ดังนั้น จึงกำหนดมาตรการให้มีการติดกำแพงกันเสียงบริเวณที่ตอกเสาเข็ม และกำเพ่งกันเสียงบริเวณริมรั้วทิศตะวันตกด้านที่ติดกับพื้นที่อ่อนไหว ทำให้ค่าการรบกวนลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ในระยะดำเนินการ แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ และระบบหล่อเย็น ทั้งนี้ ระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ริมรั้วโครงการ มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในช่วง 60.5- 63.1 เดซิเบล(เอ) อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) สำหรับการประเมินระดับเสียงรบกวนบริเวณชุมชนหมู่ที่ 6 7 และ 8 ตำบลเบิกไพร ซึ่งอยู่ใกล้โครงการ พบว่าในการดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อชุมชนทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน

(2) วัตถุประสงค์

• เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ และคนงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ

• เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่มีต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ และพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการตลอดระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ



BERAPRAI COGENERATION CO., LTD.

ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบริกพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 14/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	---

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

สถานีตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 4-1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 กลุ่มบ้านทางด้านทิศเหนือของโครงการ
- สถานีที่ 2 กลุ่มบ้านทางด้านทิศใต้ของโครงการ
- สถานีที่ 3 กลุ่มบ้านทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ
- สถานีที่ 4 กลุ่มบ้านทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ
- สถานีที่ 5 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

สถานีตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 4-2) ได้แก่

- สถานีที่ 1 กลุ่มบ้านทางด้านทิศเหนือของโครงการ
- สถานีที่ 2 กลุ่มบ้านทางด้านทิศใต้ของโครงการ
- สถานีที่ 3 กลุ่มบ้านทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ
- สถานีที่ 4 กลุ่มบ้านทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ
- สถานีที่ 5 ริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับชุมชน

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

1. เลือกใช้วิธีการลงเสาเข็มแบบปลักดินสำหรับอาคารควบคุมการผลิต และอาคารควบคุมระบบไฟฟ้าที่อยู่ใกล้ชุมชนด้านทิศตะวันตกมากที่สุด และการลงเสาเข็มแบบตอกสำหรับอาคารทั่วไป กรณีที่ต้องใช้เครื่องตอกเสาเข็มให้เลือกใช้แบบที่เหมาะสมกับขนาดของเข็ม ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบด้านเสียงลงได้ และให้มีการใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่ทำด้วยวัสดุที่สามารถลดความสั่นสะเทือนได้

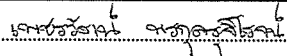
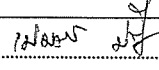
2. ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณที่ตอกเสาเข็ม มีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 4.0 เมตร โดยใช้วัสดุแผงเหล็ก (Steel) ที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตรขึ้นไป หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีความสามารถในการดูดซับเสียงได้ประมาณ 25 เดซิเบล(เอ) ความยาวประมาณ 112 เมตร และติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร โดยใช้เป็นวัสดุแผงเหล็ก (Steel) ที่มีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตรขึ้นไป หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีความสามารถในการดูดซับเสียงได้อย่างน้อย 18 เดซิเบล(เอ) ความยาวประมาณ 110 เมตร

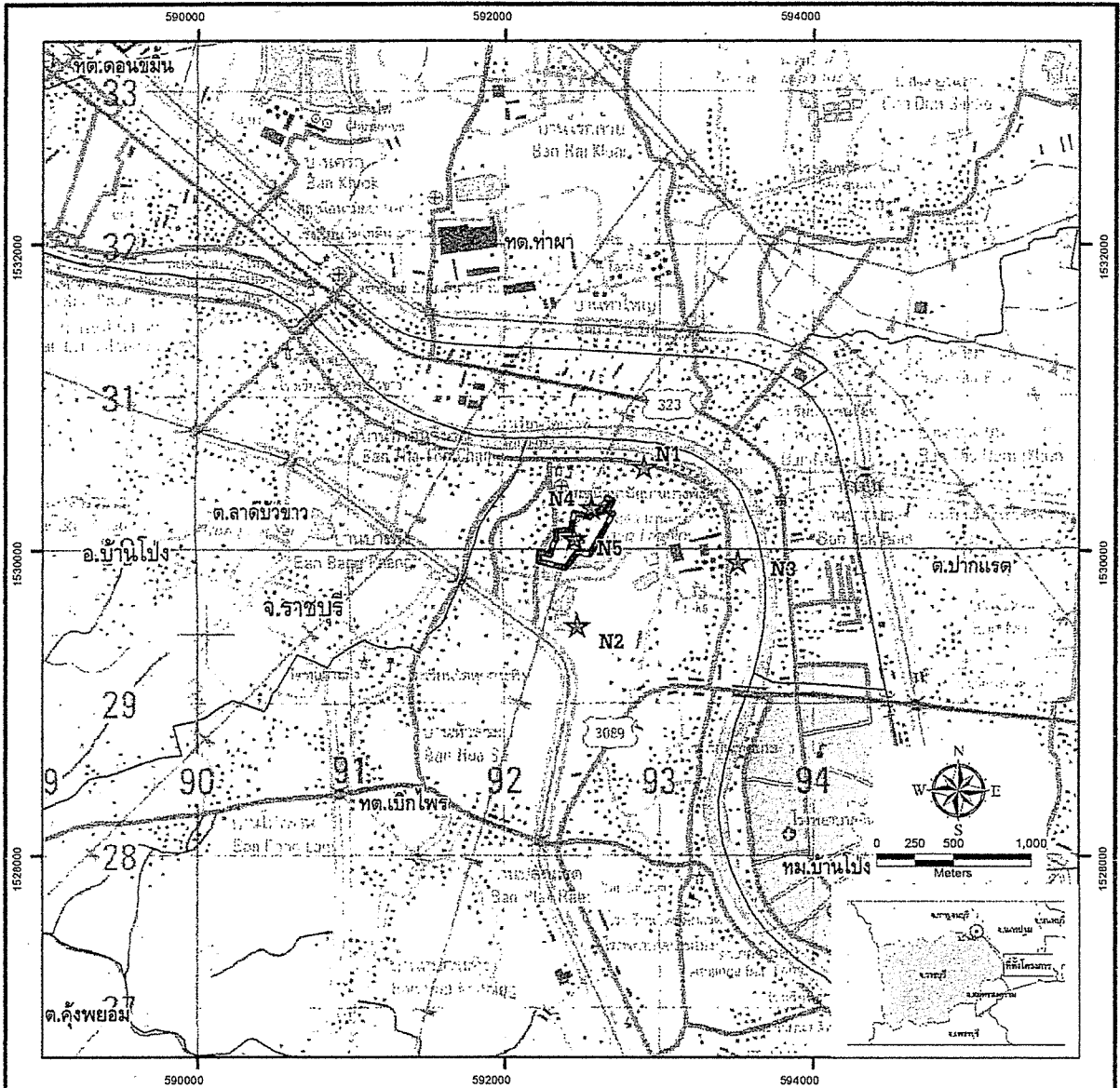
3. งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 18.00-07.00 น.

4. ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เมื่อพบสิ่งใดผิดปกติให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

5. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วที่วิ่งอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ชุมชนไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ ชั่วโมง

BERKPRAM COGENERATION CO., LTD.





ลงชื่อ 	หน้า	ลงชื่อ 
(นางสาวเพชรรัตน์ พงกุลจิโรจน์)	15/189	(นางปรมาณี ปรีดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กพรามโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

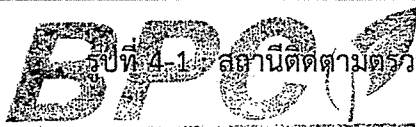


สัญลักษณ์

★ สถานีตรวจวัดระดับเสียง (IV)

- N1 = บ้านเลขที่ 29/6 หมู่ที่ 7 บ้านหมู่ (ทิศเหนือของโครงการ)
- N2 = บ้านเลขที่ 60/6 หมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ (ทิศใต้ของโครงการ)
- N3 = บ้านเลขที่ 69/24 หมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ (ทิศตะวันออกของโครงการ)
- N4 = บ้านเลขที่ 4/5 หมู่ที่ 8 บ้านบางพัง (ทิศตะวันตกของโครงการ)
- N5 = พื้นที่โครงการ

-  ขอบเขตพื้นที่โครงการเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น
-  ขอบเขตจังหวัด
-  ขอบเขตอำเภอ
-  ขอบเขตตำบล



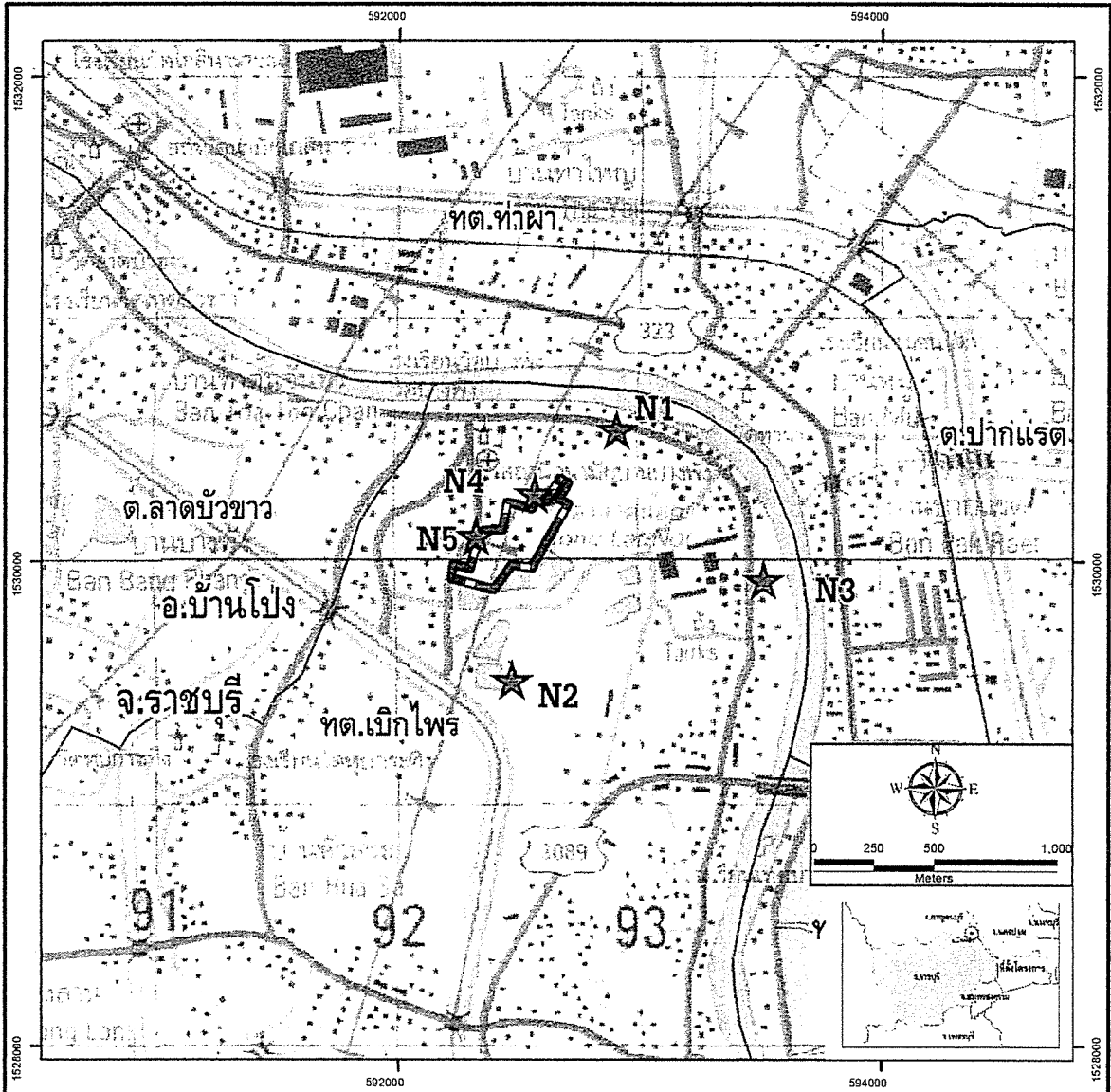
รูปที่ 4-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้างของโครงการ

TEAM



1003 บริษัท บีพีจี จำกัด BPG GENERATION CO., LTD.

ลงชื่อ <i>นางสาวเพ็ญรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์</i> (นางสาวเพ็ญรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 16/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <i>นางเปรมวดี ปริดาพันธ์</i> (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	---



สัญลักษณ์

★ สถานีตรวจวัดระดับเสียง (N)

N1 = บ้านเลขที่ 29/6 หมู่ที่ 7 บ้านหมู่ (ทิศเหนือของโครงการ)

N2 = บ้านเลขที่ 60/6 หมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ (ทิศใต้ของโครงการ)

N3 = บ้านเลขที่ 69/24 หมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ (ทิศตะวันออกของโครงการ)

N4 = บ้านเลขที่ 4/5 หมู่ที่ 8 บ้านบางพัง (ทิศตะวันตกของโครงการ)

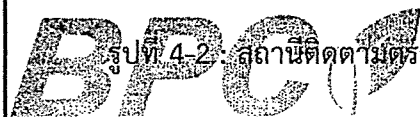
N5 = ริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับชุมชน

▭ ขอบเขตพื้นที่โครงการเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น

▭ ขอบเขตจังหวัด

▭ ขอบเขตอำเภอ

▭ ขอบเขตตำบล



รูปที่ 4-2 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะดำเนินการของโครงการ

TEAM



19991 19992 19993 19994 19995 19996 19997 19998 19999 20000

ลงชื่อ เพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 17/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ เปรมาณี ปริตาพันธุ์ (นางเปรมาวดี ปริตาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	---

6. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

7. แจ้งหรือประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการทราบถึงแผนการก่อสร้างที่อาจจะมีเสียงดังรบกวนอย่างน้อย 1 วันก่อนดำเนินการ

(ข) ระยะดำเนินการ

1. ควบคุมระดับเสียงที่ริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับชุมชนไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)
2. ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้และดูแลต้นไม้ตามแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวเขตลดฝุ่น และลดระดับเสียงต่อชุมชนโดยรอบโครงการ โดยเฉพาะด้านที่ติดกับพื้นที่ของชุมชน

3. ในกรณีที่ไม่ใช่เหตุฉุกเฉินหรือสามารถทราบแผนการดำเนินการล่วงหน้า เช่น การเริ่มเดินระบบ การหยุดเดินระบบ และการเกิดเหตุผิดปกติกับอุปกรณ์เครื่องจักรกลในระหว่างการเดินเครื่อง เป็นต้น โครงการจะมีหน่วยประชาสัมพันธ์ แจ้งชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการก่อนเริ่มกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติ

4. บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสม เพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง

5. การทำงานติดต่อกันของพนักงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/กะ ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)

6. จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)

7. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน หรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ และต้องควบคุมให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

8. ในบริเวณที่มีเสียงดัง พนักงานต้องใส่ที่ครอบหู หรือปลั๊กอุดหู

9. พนักงานที่ปฏิบัติในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ต้องทำงานติดต่อกันไม่เกิน 4 ชั่วโมง

10. จัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเกี่ยวกับการให้ความรู้ความเข้าใจการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอย่างปลอดภัย

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

1. Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
2. Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3. Leq เฉลี่ย 5 นาที
4. L_{max}
5. L₉₀
6. L_{dn}



ลงชื่อ..... เพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 18/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... ประวีณา ปรินธุ์ (นางประวีณา ปรินธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	---

สถานีตรวจวัด : จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 4-1) ได้แก่

1. สถานีที่ 1 กลุ่มบ้านทางด้านทิศเหนือของโครงการ (592903 E 1530533 N)
2. สถานีที่ 2 กลุ่มบ้านทางด้านทิศใต้ของโครงการ (592467 E 1529518 N)
3. สถานีที่ 3 กลุ่มบ้านทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ 593477 E 1529960 N)
4. สถานีที่ 4 กลุ่มบ้านทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (592558 E 1530260 N)
5. สถานีที่ 5 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (592518 E 1530135 N)

วิธีการตรวจวัด : International Organization for Standardization (ISO 1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด โดยสถานีที่ 5 ให้ตรวจวัดดัชนีตรวจวัด 1 ถึง 6 และสถานีที่ 1 ถึง 4 ให้ตรวจวัดดัชนีตรวจวัด 2 ถึง 6

ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่องครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็มระหว่างการก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในแต่ละสถานีต้องครอบคลุม วันธรรมดาและวันหยุด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 80,000 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะเวลาดำเนินการ
ดัชนีตรวจวัด :

1. Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
2. Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3. Leq เฉลี่ย 5 นาที
4. L_{max}
5. L_{90}
6. L_{dn}

สถานีตรวจวัด : จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 4-2) ได้แก่

1. สถานีที่ 1 กลุ่มบ้านทางด้านทิศเหนือของโครงการ (592903 E 1530533 N)
2. สถานีที่ 2 กลุ่มบ้านทางด้านทิศใต้ของโครงการ (592467 E 1529518 N)
3. สถานีที่ 3 กลุ่มบ้านทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ (593477 E 1529960 N)



ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ <u>นางเปรมวณี บริดาพันธ์</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์)	19/189	(นางเปรมวณี บริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

4. สถานีที่ 4 กลุ่มบ้านทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (592558 E 1530260 N)
5. สถานีที่ 5 ริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับชุมชน (592538 E 1530205 N)

วิธีการตรวจวัด

1. ตรวจวัดเสียงทั่วไปตาม International Organization for Standardization (ISO 1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด สถานีที่ 5 ให้ตรวจวัดดัชนีที่ 1 ถึง 6 สถานีที่ 1 ถึง 4 ให้ตรวจวัดดัชนีที่ 2 ถึง 6
2. จัดทำ Noise Contour ของโครงการ ให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน
3. ตรวจวัด Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณสถานีที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ตามผลการจัดทำ Noise Contour

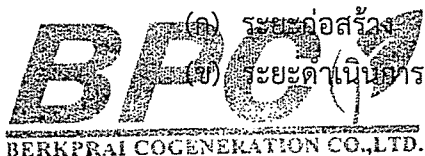
ความถี่

1. ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
 2. จัดทำ Noise Contour ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน และจัดทำใหม่ทุกๆ 3 ปี
 3. ตรวจวัด Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ทุกๆ 6 เดือน โดยตรวจวัดพร้อมกันทั้ง 5 สถานี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
1. ค่าตรวจวัดประมาณ 100,000 บาท/ครั้ง
 2. จัดทำ Noise Contour ประมาณ 30,000 บาท/ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
- (ก) ระยะก่อสร้าง
- (ข) ระยะดำเนินการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
- : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- : บริษัท เบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น จำกัด
- : บริษัท เบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลกิจโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ..... <u>เปรมวดี ปริดาพันธ์ุ์</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลกิจโรจน์)	20/189	(นางเปรมวดี ปริดาพันธ์ุ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ: บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันแก๊สและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการตาม มาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานฯ ต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัด ราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของ โครงการ

5. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

(1) หลักการและเหตุผล

ในระหว่างการก่อสร้างของโครงการคาดว่าจะมีน้ำทิ้งเกิดขึ้น 3 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งห้องน้ำ และ อาคารสำนักงาน น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำทิ้งที่เกิดจากการทดสอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) (ซึ่งใช้เฉพาะช่วงที่ทำการทดสอบท่อฯ เท่านั้น) โดยน้ำทิ้งจาก ห้องน้ำและอาคารสำนักงาน จะถูกรวบรวม และบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปกำจัดโดย หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ สำหรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะถูกรวบรวมลงสู่บ่อ พักน้ำทิ้งของโครงการและนำกลับมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำทิ้งจากการทดสอบระบบท่อฯ ด้วย แรงดันน้ำ จะถูกตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อน ในกรณีที่น้ำทิ้งได้มาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง อุตสาหกรรม น้ำจะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต่อไป โดยไม่ระบายออก ในกรณีที่ไม่ได้มาตรฐาน โครงการจะรวบรวมโดยใช้รถขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อนำไปบำบัดภายนอกพื้นที่

ในระยะดำเนินการ จะมีน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ได้แก่ น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งจากสำนักงาน โดยน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย ด้วยน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น 605 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 53 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ โดยมีอุณหภูมิ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน มา Blowdown จากหม้อไอน้ำ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งจากการล้าง เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค ปริมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 21/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	---

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ น้ำทิ้งส่วนใหญ่เป็นน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น จากการออกแบบการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโครงการ ซึ่งออกแบบให้อุณหภูมิของน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ที่อุณหภูมิประมาณ 33.9 องศาเซลเซียส น้ำจะถูกพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งประมาณ 1 วัน ในขณะที่น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ น้ำจากห้องวิเคราะห์ทางเคมี และน้ำทิ้งจากสำนักงาน จะถูกบำบัดเบื้องต้นก่อนที่จะระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) เช่นเดียวกัน ในกรณีที่น้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม น้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 750 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกพักไว้ 1 วัน ในบ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond) เพื่อลดอุณหภูมิน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง และจะถูกระบายกลับลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระยะเวลาเก็บกัก 1 วัน จากนั้นน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำอีกครั้ง กรณีที่น้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ น้ำทิ้งจะถูกตรวจสอบคุณภาพน้ำอีกครั้ง ก่อนระบายออกสู่แม่น้ำแม่กลอง จากการประเมินผลกระทบจากการระบายน้ำทิ้งของโครงการพบว่าจะมีผลกระทบต่ออุณหภูมิและคุณภาพน้ำในแม่น้ำแม่กลองอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

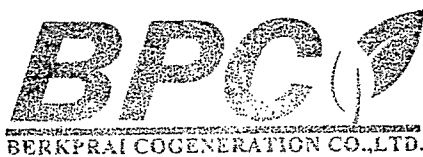
(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

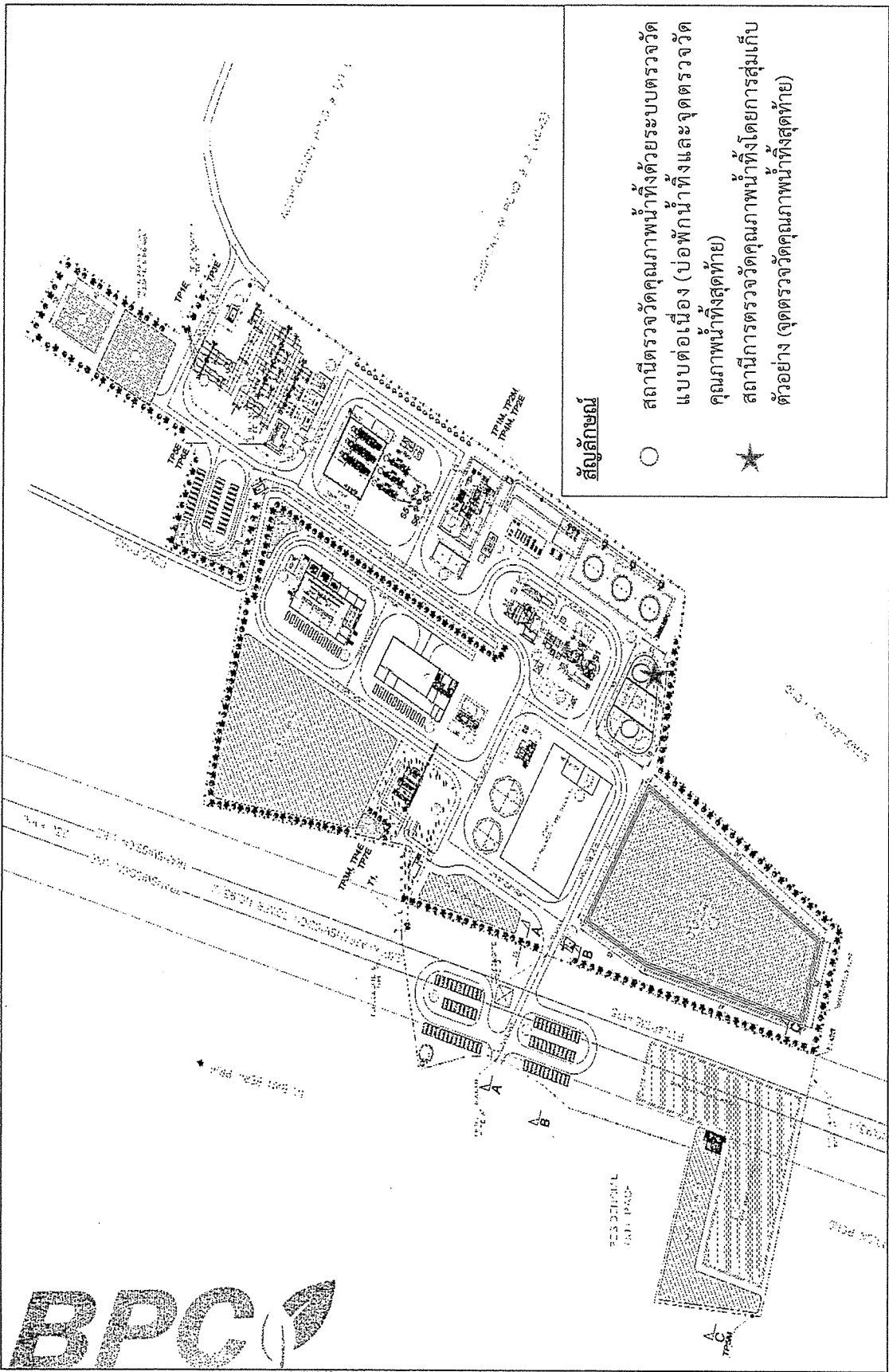
- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) ระยะก่อสร้าง
 - (ก.1) คุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ
 - ท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ
 - (ข) ระยะดำเนินการ
 - (ข.1) คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ
 - ตรวจวัดคุณภาพน้ำด้วยระบบตรวจวัดแบบต่อเนื่อง
 - บ่อพักน้ำทิ้ง (รูปที่ 5-1)
 - จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย
 - ตรวจวัดโดยสุ่มเก็บตัวอย่าง
 - จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (รูปที่ 5-1)



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 22/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>ปวงภณี นิสัย</u> (นางเปรมวณี บริตาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--



สัญลักษณ์

- สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ติดตั้งระบบตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (ป้อนพิกัดน้ำทิ้งและจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่สุดท้าย)
- ★ สถานีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่โดยการสุ่มเก็บตัวอย่าง (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่สุดท้าย)

รูปที่ 5-1 : สถานีติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ติดตั้งระบบตรวจวัดแบบต่อเนื่อง และการตรวจวัดโดยสุ่มเก็บตัวอย่าง
คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

BPC
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ..... <u>นางช่ออ้อ งามกุลศรีโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศรีโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 23/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์</u> (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	---

(ข.2) คุณภาพน้ำของแม่น้ำแม่กลอง

แม่น้ำแม่กลอง จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 5-2) ได้แก่

- สถานีที่ 1 เหนือน้ำ 50 เมตรจากจุดสูบน้ำเข้ามายังสถานีสูบน้ำของโครงการ (SW1) (พิกัด 0593563E, 1530149N)
- สถานีที่ 2 ระหว่างจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ โดยอยู่เหนือน้ำจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 10 เมตร (SW2) (พิกัด 0593638E, 1530,094N)
- สถานีที่ 3 ท้ายน้ำ 50 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW3) (พิกัด 0593639E, 1529946N)
- สถานีที่ 4 ท้ายน้ำ 500 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW4) (พิกัด 0593579E, 1529545N)
- สถานีที่ 5 ท้ายน้ำ 1,000 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW5) (พิกัด 0593569E, 1528980N)

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

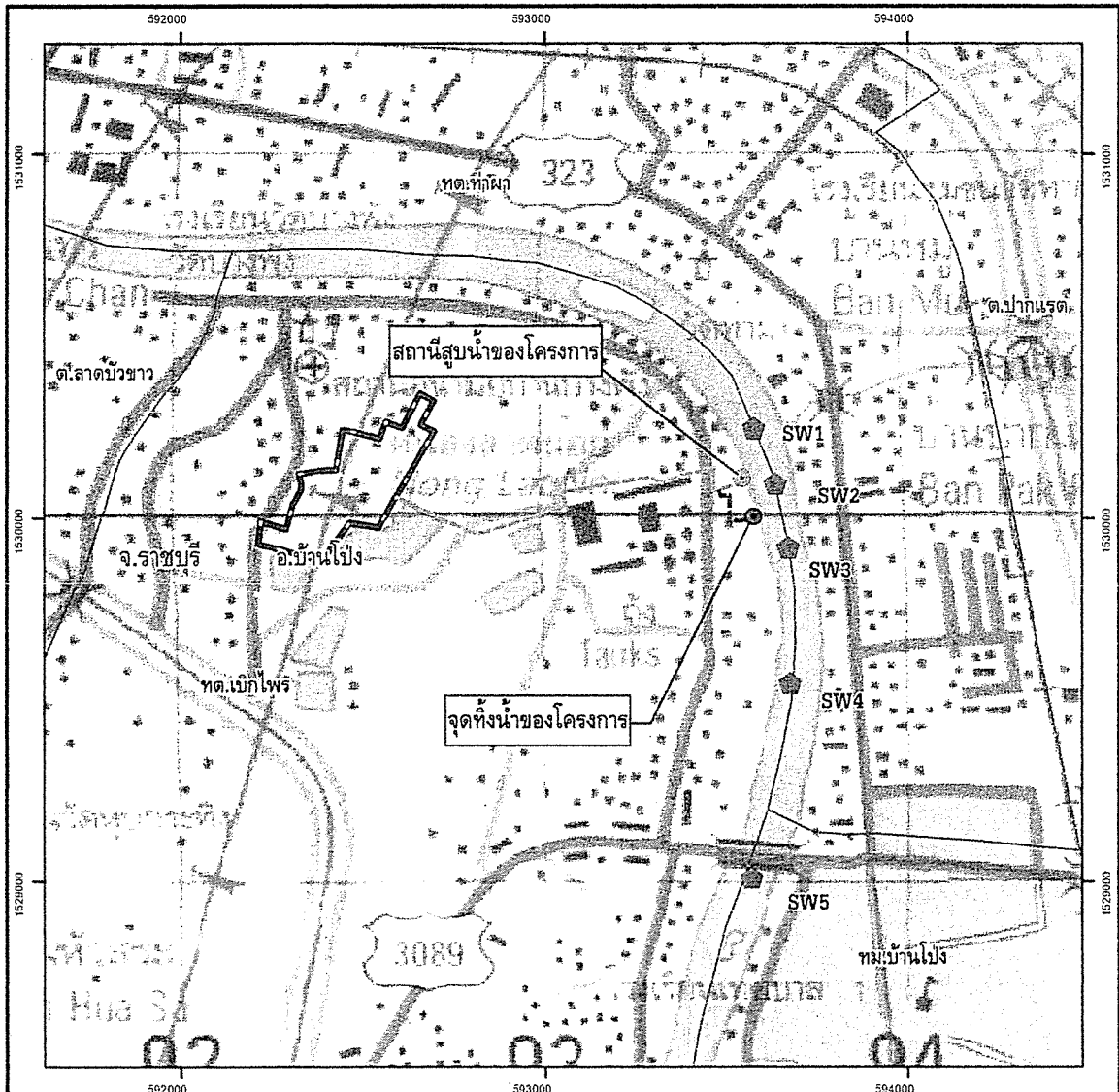
(ก) ระยะก่อสร้าง

การจัดการน้ำทิ้งจากคณงานและกิจกรรมการก่อสร้าง

1. จัดทำรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนดินที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำภายนอกพื้นที่โครงการ และดูแล บำรุงรักษา และขุดลอกตะกอนดินในรางระบายน้ำ/บ่อดักตะกอนให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ
2. หากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้น หรือกีดขวางการไหลของน้ำให้เก็บออก เพื่อให้ น้ำไหลได้สะดวก
3. ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุ และเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด
4. จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คณงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากสำนักงานโครงการ และติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสูบล้างปฏิภูลในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปนำไปกำจัดต่อ
5. มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองรับการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่ภายนอก
6. ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง บรรจุในถังและส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการ
7. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาห้องน้ำและห้องส้วม สำหรับคณงาน และเจ้าหน้าที่ ในอัตราส่วน 10 คนต่อ 1 ห้อง น้ำเสียจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อให้มั่นใจได้ว่าน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคุณสมบัติน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางประเภทและคณงานในการใช้การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง

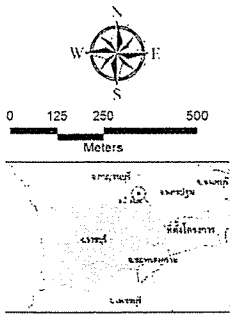


ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 24/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>เปรมวดี บริดาพันธ์</u> (นางเปรมวดี บริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--



สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ขอบเขตจังหวัด
- ขอบเขตตำบล
- ขอบเขตตำบล
- จุดทิ้งน้ำของโครงการ
- สถานีสูบน้ำของโครงการ
- แนวท่อสูบน้ำของโครงการ
- แนวท่อน้ำทิ้งของโครงการ
- สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ (SW)
- SW1 = เหนือน้ำก่อนจุดชักน้ำเข้ามายังสถานีสูบน้ำ 50 m.
- SW2 = ระหว่างจุดชักน้ำกับจุดระบายน้ำทิ้ง
ด้านเหนือน้ำของจุดระบายน้ำทิ้ง 10 m.
- SW3 = ท้ายน้ำหลังจุดระบายน้ำทิ้ง 50 m.
- SW4 = ท้ายน้ำหลังจุดระบายน้ำทิ้ง 500 m.
- SW5 = ท้ายน้ำหลังจุดระบายน้ำทิ้ง 1.000 m.



รูปที่ 5-2- สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ
ในแม่น้ำแม่กลอง ระยะดำเนินการของโครงการ

TEAM

BERKPRAI COGENERATION CO., LTD.

ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจริงณี</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจริงณี) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 25/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>นางเปรมวดี ปริศานพันธ์</u> (นางเปรมวดี ปริศานพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	---

การจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อฯ ด้วยวิธีทางชลสถิตย

(Hydrostatic Test)

1. ไม่เติมสารเคมีใดๆ ในน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อ
2. ติดตั้งตะแกรงเพื่อดักเศษขยะและของแข็งที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำภายหลังการทำการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางชลสถิตยก่อนปล่อยลงสู่แหล่งรองรับ และรวบรวมเศษขยะหรือของแข็งปนเปื้อนที่พบไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป

3. ตรวจสอบคุณสมบัติของน้ำทิ้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดต่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ในกรณีที่น้ำทิ้งได้มาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรม น้ำจะถูกระบายลงสู่บ่อกักน้ำทิ้งชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนในกรณีที่ไม่ได้มาตรฐานโครงการจะรวบรวมโดยใช้รถขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำไปบำบัดภายนอกพื้นที่

4. นำน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อฯ ไปกักเก็บไว้ในบ่อกักน้ำทิ้งชั่วคราวของโครงการ และนำกลับมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดฝุ่นละออง

(ข) ระยะดำเนินการ

1. จัดให้มีบ่อกักน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมันแล้วส่งต่อไปยังบ่อกักน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำแม่กลองต่อไป

2. จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการสำนักงานโครงการก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการฯ

3. จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย

4. จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 750 ลูกบาศก์เมตร หรือที่สามารถเก็บน้ำไว้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยบ่อกักน้ำทิ้งจะเป็นบ่อกอนกรีต

5. จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 750 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อย 1 วัน หรือที่สามารถเก็บน้ำไว้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉินจะเป็นบ่อกอนกรีต เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งนี้ในการทำงานปกติ บ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉินจะอยู่ในสภาพแห้งพร้อมรับน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งตลอดเวลา

6. ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า ค่าออกซิเจนละลายน้ำ และอัตราการไหล บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่แม่น้ำแม่กลอง และต้องสามารถรายงานผลไปยังจอแสดงผลการตรวจวัดไปยังห้องควบคุมของโครงการ

7. ควบคุมคุณภาพของน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรมก่อนนำกลับไปใช้ไปโครงการและระบายลงสู่แม่น้ำแม่กลองต่อไป

BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ..... <u>นางสรวิศาห์ อรุณกุลจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจเนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 26/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>เปรมวดี ปรัดพันธุ์</u> (นางเปรมวดี ปรัดพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

1. ในกรณีที่คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานจะส่งน้ำทิ้งไปยังบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) เพื่อบำบัดน้ำทิ้งให้คุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) และเติมอากาศให้มีค่า DO ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนนำไปใช้ประโยชน์

2. กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการมีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ และทางโครงการไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำทิ้งที่เกินเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวได้ โครงการจะแจ้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการจัดการน้ำทิ้งจากหน่วยงานราชการ มารับน้ำดังกล่าวไปกำจัดภายนอกโครงการ

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ

ดัชนีตรวจวัด

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

สถานีตรวจวัด

: บ่อกักน้ำทิ้งที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ

วิธีการตรวจวัด

: วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

ความถี่

: 1 ครั้งก่อนระบายน้ำออกจากท่อที่ทำการทดสอบ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: 3,000 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้ง

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

ดัชนีตรวจวัด

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
- อัตราการไหล (Flow Rate)

สถานีตรวจวัด

: บ่อกักน้ำทิ้ง และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย

วิธีการตรวจวัด

: ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อกักน้ำทิ้ง และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย

: ตลอดระยะดำเนินการ



ลงชื่อ เสงี่ยมรัตน์ พรกุลสุจริรัมย์	หน้า	ลงชื่อ เสงี่ยมรัตน์ พรกุลสุจริรัมย์
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจริรัมย์)	27/189	(นางเปรมวณี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบสุ่ม

ดัชนีตรวจวัด

- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
 - ของแข็งแขวนลอย (SS)
 - ค่าบีโอดี (BOD₅)
 - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (EC)
 - ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
 - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
 - โซเดียม (Na)* (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR)
 - แคลเซียม (Ca)* (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR)
 - แมกนีเซียม (Mg)* (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR)
- (หมายเหตุ : * หน่วยมิลลิโมลต่อลิตร)

สถานีตรวจวัด

: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย

วิธีการตรวจวัด

- ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด
- โดยใช้วิธีการคำนวณหาค่า SAR (Sodium Absorption Ratio) ดังสมการ

$$\frac{\text{Na}}{\sqrt{\text{Ca} + \text{Mg}}}$$

ความถี่

: เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: 10,000 บาท/ครั้ง

คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด

- ความลึกของน้ำ (Depth)
- อัตราการไหล (Flow Rate)
- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 28/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>นางสาว ฝ้าย</u> (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

- ค่าบีโอดี (BOD₅)
- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)
- ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- ฟอสเฟต (PO₄⁻³)
- โซเดียม (Na)* (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR)
- แคลเซียม (Ca)* (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR)
- แมกนีเซียม (Mg)* (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR)
(หมายเหตุ : * หน่วยมิลลิโมลต่อลิตร)
- คลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll A)
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

สถานีตรวจวัด

- : ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่
 - สถานีที่ 1 เหนือน้ำ 50 เมตรจากจุดที่ชักน้ำเข้ามายังสถานีสูบน้ำของโครงการ (SW1) (พิกัด 0593563E, 1530149N)
 - สถานีที่ 2 ระหว่างจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ โดยอยู่เหนือน้ำจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 10 เมตร (SW2) (พิกัด 0593638E, 1530094N)
 - สถานีที่ 3 ท้ายน้ำ 50 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW3) (พิกัด 0593639E, 1529946N)
 - สถานีที่ 4 ท้ายน้ำ 500 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW4) (พิกัด 0593579E, 1529545N)
 - สถานีที่ 5 ท้ายน้ำ 1,000 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW5) (พิกัด 0593569E, 1528980N)
- : ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA

วิธีการตรวจวัด



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบริคไพร์โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 29/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>พวงวัน มณี</u> (นางเปรมวณี ปริตาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	---

และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการ กำหนด

- โดยใช้วิธีการคำนวณหาค่า SAR (Sodium Absorption Ratio) ดังสมการ

$$\frac{\text{Na}}{\sqrt{\text{Ca} + \text{Mg}}}$$

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

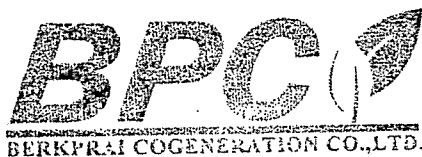
- (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ: บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้ง จัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานของสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัด ราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของ โครงการ



ลงชื่อ..... <u>เบญจรัตน์ พรกุลจิโรจน์</u> (นางสาวเบญจรัตน์ พรกุลจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 30/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>ประมวณี ปริดาพันธ์</u> (นางประมวณี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	---

6. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้างจะมีน้ำทิ้งเกิดขึ้น 2 ส่วนหลักๆ ได้แก่ น้ำทิ้งจากการอุปโภคของคณา ก่อสร้าง และน้ำจากการทดสอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการและท่อส่งน้ำดิบ และท่อส่งน้ำ ทิ้งด้วยวิธีทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากคณา ก่อสร้างจะถูกรวบรวม และ บำบัดโดยใช้ถังบำบัดสำเร็จรูปให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ส่วนน้ำทิ้งจากการทดสอบ ท่อฯ ด้วยวิธีทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) ซึ่งน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อน ในกรณีที่คุณภาพน้ำไม่ได้มาตรฐานจะรวบรวมนำไปกำจัดโดยบริษัทฯ ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการ

ระยะดำเนินการ แหล่งน้ำใช้จะมาจากแม่น้ำแม่กลอง โดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ใน กิจกรรมการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการ ในส่วนของน้ำทิ้งที่เกิดจากกระบวนการผลิตและการอุปโภค บริโภคของพนักงานจะมีปริมาณรวมสูงสุดประมาณ 746 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะมีระบบ บำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อ ตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดลงสู่แม่น้ำแม่กลอง โดยหน่วยต่างๆ ของ ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการจะก่อสร้างด้วยคอนกรีต หรือวัสดุที่ป้องกันการรั่วซึมของ น้ำลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินได้

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินขึ้น เนื่องจาก น้ำทิ้งของโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ทั้งใน ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(ก) ระยะดำเนินการ

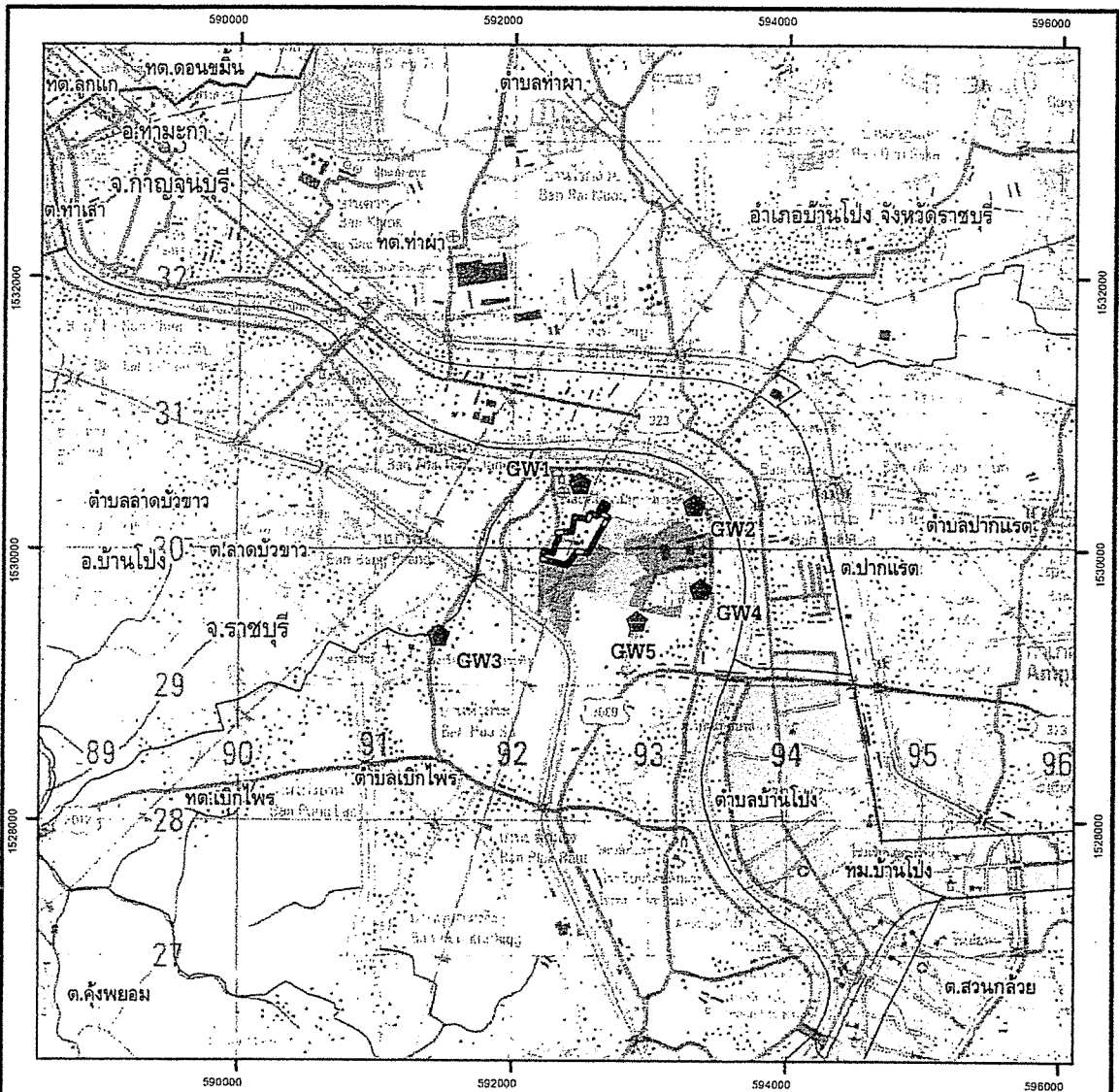
(ก.1) คุณภาพน้ำใต้ดินในบ่อน้ำใต้ดินโดยรอบโครงการ

บ่อน้ำใต้ดินที่มีการใช้ประโยชน์ 5 สถานี (รูปที่ 6-1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 (GW1) : หมู่ที่ 8 วัดบางพิง ตำบลเบิกไพร (0592226E 1530595N)
- สถานีที่ 2 (GW2) : หมู่ที่ 7 บ้านหมู่ ตำบลเบิกไพร (0593316E 1530343N)
- สถานีที่ 3 (GW3) : หมู่ที่ 10 บ้านหุบกระโทง ตำบลเบิกไพร (0591449E 1529373N)
- สถานีที่ 4 (GW4) : หมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ ตำบลเบิกไพร (0593364E 1529710N)
- สถานีที่ 5 (GW5) : บ่อสังเกตการณ์ 2 บริเวณบ้านพักพนักงานของบริษัท น้ำตาลราชบุรี จำกัด ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี (พิกัด 0592910E 1529470N)

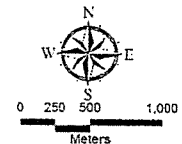


ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ <u>ปวีณา งาม</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์)	31/189	(นางปรมวณี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



สัญลักษณ์

- | | | | |
|--|--|-------|---|
| | ขอบเขตพื้นที่โครงการเบิกไพรโคเจเนอเรชั่น | | สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (GW) |
| | ขอบเขตพื้นที่โรงพยาบาลนอชอน | GW1 = | หมู่ที่ 8 วัดบางพิง ต.เบิกไพร อ.บ้านโป่ง |
| | ขอบเขตพื้นที่โรงงานน้ำตาราชบุรี จำกัด | GW2 = | หมู่ที่ 7 บ้านหมู่ ต.เบิกไพร อ.บ้านโป่ง |
| | ขอบเขตจังหวัด | GW3 = | หมู่ที่ 10 บ้านหุบกระดัง ต.เบิกไพร อ.บ้านโป่ง |
| | ขอบเขตอำเภอ | GW4 = | หมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ ต.เบิกไพร อ.บ้านโป่ง |
| | ขอบเขตตำบล | GW5 = | บ้านพักพนักงานโรงงานน้ำตาราชบุรี |



(592910.68 E 1529470.70 N)

รูปที่ 6-1 : สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

ระยะดำเนินการ ของโครงการ

TEAM



BPC
BEKHPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ <u>เพชรอรินทร์ พรกุลสุริโรจน์</u> (นางสาวเพชรอรินทร์ พรกุลสุริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 32/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>เปรมวดี ปริศานนท์</u> (นางเปรมวดี ปริศานนท์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------	--

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

1. ห้ามไม่ให้สูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง
2. ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยหรือกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างไว้

กลางแจ้ง อาจเกิดน้ำชะซึมลงสู่ใต้ดิน

(ข) ระยะดำเนินการ

1. ห้ามไม่ให้สูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ
2. ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยหรือกากของเสียจากกิจกรรมการดำเนินงานไว้กลางแจ้ง อาจเกิดน้ำชะซึมลงสู่ใต้ดิน
3. ระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการจะต้องเป็นคอนกรีตหรือมีการปูรองด้วยวัสดุที่ป้องกันการรั่วซึมของน้ำลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินได้

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะดำเนินการ

(ก.1) ตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในบ่อน้ำใต้ดินโดยรอบโครงการ

- ดัชนีตรวจวัด :
- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ความลึก (Depth)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
 - ค่าความกระด้าง (Hardness)
 - ค่าความเค็ม (Salinity)
 - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
 - ของแข็งแขวนลอย (SS)
 - คลอไรด์ (Chloride)
 - ซัลเฟต (Sulfate)
 - เหล็ก (Iron)
 - ตะกั่ว (Lead)
 - ปรอท (Mercury)
 - สารหนู (Arsenic)
 - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)
 - อีโคไล (E. Coli)

สถานีตรวจวัด

- : จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 6-1) ได้แก่
- สถานีที่ 1 (GW1) : หมู่ที่ 8 วัดบางพัง ตำบลเบิกไพร (0592226E 1530595N)
 - สถานีที่ 2 (GW2) : หมู่ที่ 7 บ้านหมู่ ตำบลเบิกไพร (0593316E 1530343N)



ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 33/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี บริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

- สถานีที่ 3 (GW3): หมู่ที่ 10 บ้านหุบกระทิง ตำบลเบิกไพร (0 591449E 1529373N)
- สถานีที่ 4 (GW4): หมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ ตำบลเบิกไพร (0593364E 1529710N)
- สถานีที่ 5 (GW5): บ่อสังเกตการณ์ 2 บริเวณบ้านพักพนักงานของบริษัท น้ำตาลราชบุรี จำกัด ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี (พิกัด 0592910E 1529470N)

วิธีการตรวจวัด : - วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : - วิเคราะห์เปรียบเทียบคุณภาพน้ำใต้ดิน ณ สถานีต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงตามระยะเวลา

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ช่วงที่เดียวกันกับที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง

- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
 - (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
 - (ข) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ
 - (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
 - (ข) ระยะเวลาดำเนินการ : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน
 ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ: บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ



ลงชื่อ..... <u>นางสาวเพ็ชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพ็ชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 34/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>นางเปรมวดี ปริตาพันธ์</u> (นางเปรมวดี ปริตาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	--

กิจการพลังงาน สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัด
ราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานที่
เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของ
โครงการ

7. แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างจะไม่มี การนำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงมาใช้ กิจกรรมการ
ปรับสภาพพื้นที่และมีกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากของอาคารต่างๆ ใช้ระยะเวลาก่อสร้างจนถึงเปิด
ดำเนินการประมาณ 28 เดือน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการไม่ติดกับแหล่งน้ำ และไม่ได้
ระบายน้ำทิ้งจากการก่อสร้างลงสู่แม่น้ำแม่กลอง ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในแม่น้ำแม่กลอง
ในรูปของการเพิ่มปริมาณสารแขวนลอยและความขุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างจึงไม่เกิดขึ้น

ในระยะดำเนินการของโครงการจะใช้น้ำจากแม่น้ำแม่กลองผ่านระบบท่อสูบน้ำเข้ามายัง
บ่อ sump ภายในสถานีสูบน้ำ เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ จากนั้นจึงระบายน้ำทิ้งที่ผ่าน
การบำบัดและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ลงสู่แม่น้ำแม่กลอง สำหรับผลการประเมินผลกระทบจาก
การดำเนินงานของโครงการที่มีต่อระบบนิเวศน์ทางน้ำ ซึ่งได้ทำการประเมินผลกระทบของการสูบน้ำจาก
แม่น้ำแม่กลองที่มีต่อการลดลงของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง
ค่า BOD₅ และ TDS ต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ, ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสารเคมีที่ใช้ใน
โครงการต่อความเหมาะสมของการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง
ค่าฟอสเฟต ต่อการเกิดปรากฏการณ์ Eutrophication พบว่าอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

• เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำที่อาจ
เกิดขึ้น เนื่องจากน้ำทิ้งของโครงการในระยะดำเนินการ

- เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

แม่น้ำแม่กลอง จำนวน 5 สถานี (สถานีเดียวกับสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ผิวดินในตึก



ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 35/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางปรเมวณี บริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	---

- สถานีที่ 1 เหนือหน้า 50 เมตรจากจุดที่สูบน้ำเข้ามายังสถานีสูบน้ำของโครงการ (SW1) (พิกัด 0593563E 1530149N)
- สถานีที่ 2 ระหว่างจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ โดยอยู่เหนือหน้าจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 10 เมตร (SW2) (พิกัด 0593638E 1530,094N)
- สถานีที่ 3 ท้ายน้ำ 50 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW3) (พิกัด 0593639E 1529946N)
- สถานีที่ 4 ท้ายน้ำ 500 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW4) (พิกัด 0593579E 1529545N)
- สถานีที่ 5 ท้ายน้ำ 1,000 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW5) (พิกัด 0593569E 1528980N)

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

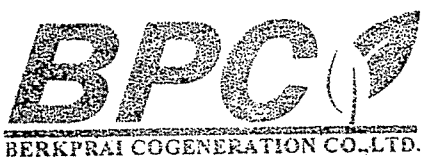
1. ติดตั้งตะแกรงขนาด 1 นิ้ว ที่ปลายระบบท่อสูบน้ำของโครงการ เพื่อป้องกันเศษขยะอุดตันปลายท่อสูบน้ำเข้าสู่สูบน้ำ
2. ติดตั้งตะแกรงกรองขนาด 6 มม. ที่ปลายท่อสูบน้ำของสถานีสูบน้ำ เพื่อลดจำนวนสัตว์น้ำวัยอ่อนที่จะถูกดูดเข้าไปในโครงการ
3. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของตะแกรง และหมั่นทำความสะอาดตะแกรงเป็นประจำทุกสัปดาห์
4. ออกแบบให้ติดตั้งระบบท่อสูบน้ำที่ระดับสูงจากพื้นท้องน้ำที่ +0.2 ม.รทก. และติดตั้งตะแกรงกรองขนาด 6 มิลลิเมตร ที่เครื่องสูบน้ำ เพื่อป้องกันสัตว์น้ำวัยอ่อนที่จะถูกดูดเข้าไปในสถานีสูบน้ำ
5. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการปล่อยพันธุ์ปลาในแม่น้ำแม่กลอง โดยพันธุ์ปลาที่ปล่อยเป็นชนิดท้องถิ่นที่สามารถพบได้ตลอดลำน้ำแม่กลองและมีความทนต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ เช่น ปลาตะเพียนขาว ปลากดเหลือง ปลาสวาย ปลาตุ๊กตุย ปลาไหล ปลาหมอไทย และปลาช่อน เป็นต้น บริเวณท้ายน้ำของจุดสูบน้ำ
6. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ระบบนิเวศน้ำจืดของแม่น้ำแม่กลอง รวมถึงกิจกรรมที่ช่วยสร้างเสริมจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ดำเนินการโดยหน่วยงานอื่น เช่น จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของประมงอำเภอบ้านโป่ง เป็นต้น

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด

- ชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายพันธุ์ของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์
- ชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายพันธุ์ของสัตว์หน้าดิน



ลงชื่อ เพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เนิกโพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 36/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ เปศล ฝั่ง (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

สถานีตรวจวัด

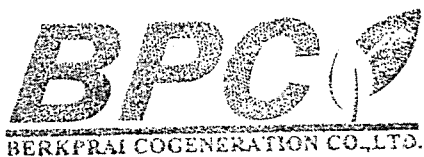
- ชนิด ความหนาแน่นของสัตว์น้ำวัยอ่อนและปลาหน้าจืด

: จำนวน 5 สถานี ได้แก่

- สถานีที่ 1 เหนือหน้า 50 เมตรจากจุดที่ชักน้ำเข้ามายังสถานีสูบน้ำของโครงการ (SW1) (พิกัด 0593563E 1530149N)
- สถานีที่ 2 ระหว่างจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ โดยอยู่เหนือหน้าจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 10 เมตร (SW2) (พิกัด 0593638E 1530,094N)
- สถานีที่ 3 ท้ายน้ำ 50 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW3) (0593639E 1529946N)
- สถานีที่ 4 ท้ายน้ำ 500 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW4) (0593579E 1529545N)
- สถานีที่ 5 ท้ายน้ำ 1,000 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW5) (0593569E 1528980N)

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์

- แพลงก์ตอนพืช โดยใช้กระบอกเก็บน้ำเก็บน้ำที่ความลึก 0.5 – 1.0 เมตร ในกรณีที่มีน้ำมีความลึกไม่ถึง 1.0 เมตร จะเก็บน้ำที่บริเวณผิวน้ำ จำนวน 20 - 50 ลิตร กรองผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนพืชขนาดช่องตา 20 ไมครอน รักษาสภาพตัวอย่างด้วยน้ำยาฟอร์มัลดีไฮด์ที่ปรับสภาพเป็นกลาง โดยให้ความเข้มข้นของฟอร์มัลดีไฮด์ในตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 5 โดยปริมาตร เพื่อนำไปวิเคราะห์ชนิดและปริมาณต่อไป
- แพลงก์ตอนสัตว์ โดยใช้กระบอกเก็บน้ำเก็บน้ำที่ความลึก 0.5 – 1.0 เมตร ในกรณีที่มีน้ำมีความลึกไม่ถึง 1.0 เมตร จะเก็บน้ำที่บริเวณผิวน้ำ จำนวน 20 - 50 ลิตร กรองผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดช่องตา 70 ไมครอน รักษาสภาพตัวอย่างด้วยน้ำยาฟอร์มัลดีไฮด์ที่ปรับสภาพเป็นกลาง โดยให้



ลงชื่อ เกษรรัตน์ พรกุลสุโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เนิกไพโรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 37/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ พลนง งาม (นางเปรมมาณี บริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

ความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่าง
เท่ากับร้อยละ 5 โดยปริมาตร เพื่อนำไป
วิเคราะห์ชนิดและปริมาณต่อไป

- สัตว์หน้าดิน เก็บโดยใช้ Ekman dredge
เก็บตัวอย่างตะกอนท้องน้ำ และนำมาคัด
แยกโดยใช้ตะแกรงร่อน ตัวอย่างที่ได้จะเก็บ
รักษาด้วยน้ำยาฟอร์มาลดีไฮด์ โดยให้ความ
เข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างเท่ากับ
ร้อยละ 7 โดยปริมาตร เพื่อนำไปวิเคราะห์
ชนิดและนับจำนวนต่อไป
- ปลาว่ายอ่อนและไข่ปลา โดยใช้ถุงลาก
แพลงก์ตอน (larvae net towing) เส้นผ่าน
ศูนย์กลางปากถุง 0.6 เมตร ขนาดช่องตา
330 ไมครอน ติดตั้ง flow meter เพื่อ
คำนวณปริมาณน้ำที่ผ่านปากถุง โดยลากที่
ความเร็วประมาณ 2-3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
ด้วยเวลาประมาณ 5 นาที ตัวอย่างลูกปลาที่
ได้จะเก็บรักษาด้วยน้ำยาฟอร์มาลดีไฮด์ โดย
ให้ความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ใน
ตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 10 โดยปริมาตร เพื่อ
วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป
- ปลาน้ำจืด โดยใช้วนทับตลิ่ง ขนาดช่องตา
ชาย 0.5 เซนติเมตร ความยาว 10 เมตร สูง
2 เมตร ทำการล้อมเก็บตัวอย่างเป็นพื้นที่
เศษหนึ่งส่วนสี่ของวงกลม คิดเป็นพื้นที่ 78.5
ตารางเมตร ทำการเก็บตัวอย่าง 3 ชั่วโมง
ละสถานี ตัวอย่างลูกปลาที่ได้จะเก็บรักษา
ด้วยน้ำยาฟอร์มาลดีไฮด์ โดยให้ความเข้มข้น
ของฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างเท่ากับร้อยละ
10 โดยปริมาตร เพื่อวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
ต่อไป

ความถี่

- : ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูแล้งเก็บตัวอย่างในเดือน
พฤษภาคม และช่วงฤดูฝนเก็บตัวอย่างในเดือน
กรกฎาคม ตลอดระยะเวลาดำเนินการของ
โครงการ
- : 50,000 บาทต่อครั้ง

BPC
คิดค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
BENKPRAI COGENERATION CO., LTD.

ลงชื่อ.....นางสาวพรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์ (นางสาวพรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบริกไฟโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 38/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ.....พลเอก ธีรศักดิ์ (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	--

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ: บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการตาม
มาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานของ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานฯ ต่อ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ
กิจการพลังงาน สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัด
ราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานที่
เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

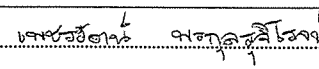
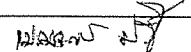
(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของ
โครงการ

8. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมที่มีการใช้น้ำในระยะก่อสร้าง ได้แก่ น้ำใช้สำหรับการอุปโภคบริโภคของคนงาน
น้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง น้ำใช้สำหรับฉีดพรมพื้นที่เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และน้ำที่ใช้การ
ทดสอบการรั่วไหลของท่อน้ำดิบ ท่อน้ำทิ้ง และท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโครงการซึ่งจะทดสอบ 1 ครั้ง
ทั้งนี้ โครงการจะรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านโป่ง กรณีเลวร้ายที่สุดที่มีการใช้น้ำใน
กิจกรรมการก่อสร้างร่วมกับการทดสอบการรั่วไหลของท่อน้ำดิบ ท่อน้ำทิ้ง และท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายใน
โครงการพร้อมกันจะมีการใช้น้ำรวม 852 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 6.55 ของความสามารถ
ในการผลิตน้ำประปาของ กปภ.สาขาบ้านโป่ง ผลกระทบต่อการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่จึงอยู่ใน
ระดับต่ำ


BERKPRAI COGENERATION CO., LTD.

ลงชื่อ.....  (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 39/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ.....  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	--

ระยะดำเนินการโครงการฯ แหล่งน้ำดิบของโครงการ คือ น้ำจากแม่น้ำแม่กลอง โดยโครงการมีความต้องการใช้น้ำอยู่ที่ 3,407 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในการดำเนินการโครงการจะสูบน้ำจากแม่น้ำแม่กลองมากักเก็บไว้ที่บ่อเก็บน้ำขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 6 วัน จากการศึกษาสมมูลน้ำ ซึ่งได้ความต้องกาใช้น้ำทั้งหมดในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณพื้นที่โครงการพบว่า ตั้งแต่ท้ายเขื่อนแม่กลองลงมาปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำจากแม่น้ำแม่กลอง เพื่อการอุปโภค-บริโภค การประปา และการอุตสาหกรรม รวมทั้งสิ้น 33,600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในอนาคตเมื่อรวมความ ต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมอื่นๆ ร่วมกับของโครงการเอง พบว่าจะมีความต้องการใช้น้ำจากแม่น้ำแม่กลอง ทั้งสิ้น 51,573 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ผลการศึกษาสมมูลน้ำพบว่า ในสภาพปัจจุบันปริมาณน้ำท่าต่ำสุดใน แม่น้ำแม่กลองที่ไหลผ่านจุดสูบน้ำของโครงการที่รอบปีภัยแล้ง 5, 20, 50 ปี มีปริมาณน้ำไหลผ่านเดือนละ 206.04, 151.58, และ 138.24 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน ตามลำดับ ซึ่งในอนาคตถ้ามีโครงการเกิดขึ้น และมีการสูบน้ำวันละ 3,407 ลูกบาศก์เมตร ร่วมกับความต้องการใช้ในโครงการอื่นๆ ในพื้นที่ที่ เกี่ยวข้องในอนาคต ทำให้ปริมาณน้ำท่าต่ำสุดในแม่น้ำแม่กลองลดลงเพียงเล็กน้อยคือ ที่รอบปีภัยแล้ง 5, 20, 50 ปี จะมีปริมาณน้ำท่าไหลผ่านเดือนละ 205.48, 151.02, และ 137.68 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน ตามลำดับ หรือลดลงร้อยละ 0.27, 0.37 และ 0.40 สำหรับที่รอบปีภัยแล้ง 5, 20, 50 ปี ดังนั้น ผลกระทบ ต่อการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่จึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของประชาชน และภาคการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

1. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้จัดหาน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคให้ เพียงพอกับความต้องการของคนงานและเจ้าหน้าที่

2. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

3. จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมฝุ่นละอองในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น โดยไม่ระบายน้ำออกสู่ภายนอก

4. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน

โครงการ



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 40/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>เปรมวดี ปริตาพันธุ์</u> (นางเปรมวดี ปริตาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

(ข) ระยะดำเนินการ

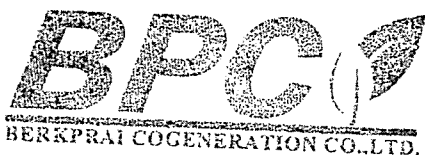
มาตรการทั่วไป

1. จัดเตรียมบ่อเก็บน้ำสำรองขนาดประมาณ 20,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในโครงการได้ประมาณ 6 วัน
2. นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อพักน้ำทิ้ง กลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น/เครื่องจักรอุปกรณ์ ใช้ในห้องสุขา เป็นต้น
3. รมรงค้ให้เจ้าหน้าที่ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
4. หมุนเวียนน้ำใช้ในระบบหล่อเย็นประมาณ 5 รอบ
5. สูบน้ำได้ในปริมาณที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
6. บันทึกปริมาณการสูบน้ำของโครงการ เพื่อเปรียบเทียบกับปริมาณที่ได้รับอนุญาต
7. พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น
8. นำน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจากบ่อหนองน้ำฝนกลับมาที่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตต่อไป
9. ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ
10. ติดตั้งป้ายแสดงระดับน้ำของแม่น้ำแม่กลองในตำแหน่งที่ประชาชนสามารถเห็นได้ชัดเจน

11. ตรวจสอบระดับน้ำในแม่น้ำแม่กลอง ณ ตำแหน่งจุดสูบน้ำเข้าสู่สถานีสูบน้ำของโครงการ พร้อมบันทึกระดับน้ำเป็นประจำทุกวัน หากระดับน้ำในแม่น้ำแม่กลองสูงกว่า +1.00 เมตร รทก. จะทำการสูบน้ำตามปกติ แต่หากระดับน้ำในแม่น้ำแม่กลองต่ำกว่า +1.00 เมตร รทก. ทางโครงการจะหยุดสูบน้ำจากแม่น้ำแม่กลอง (ระดับน้ำ ณ ตำแหน่งจุดสูบน้ำเข้าสู่สถานีสูบน้ำของโครงการที่ +1.00 เมตร รทก. ประเมินจากอัตราการระบายน้ำจากเขื่อนแม่กลองที่ 80 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)

มาตรการกรณีที่เกิดภัยแล้ง ไม่สามารถสูบน้ำจากแม่น้ำแม่กลองได้

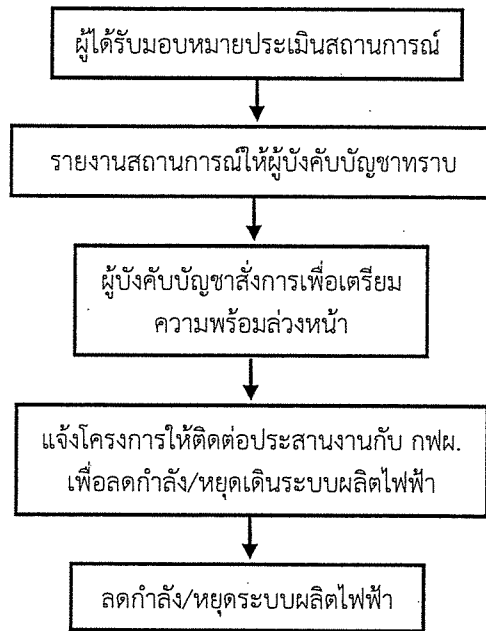
1. พนักงานเดินเครื่องประเมินสถานการณ์ และรายงานสถานการณ์ให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เพื่อทำการประเมินสถานการณ์ พร้อมทั้งสั่งการเพื่อเตรียมความพร้อมล่วงหน้าในการปรับลดกำลังการผลิตหรือการระงับการเดินเครื่อง
2. พนักงานเดินเครื่องแจ้งให้ผู้จัดการแผนกเดินเครื่อง/ผู้จัดการกะติดต่อประสานงานกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อแจ้งลดกำลัง/หยุดเดินระบบผลิตไฟฟ้า



ลงชื่อ เพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์	หน้า	ลงชื่อ ปรวิดา พันธุ์
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์)	41/189	(นางปรวิดา พันธุ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

โดยมีขั้นตอนการติดต่อประสานงาน เพื่อลดกำลัง/หยุดผลิตกระแสไฟฟ้า ดังรูปที่

8-1



รูปที่ 8-1 : ขั้นตอนการติดต่อประสานงาน เพื่อลดกำลัง/หยุดผลิตกระแสไฟฟ้า

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด

1. ปริมาณน้ำที่โครงการสูบจากแม่น้ำแม่กลอง เทียบกับปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาต
2. ระดับน้ำในแม่น้ำกลอง ณ ตำแหน่งจุดสูบน้ำเข้าสู่สถานีสูบน้ำของโครงการ

สถานีตรวจวัด

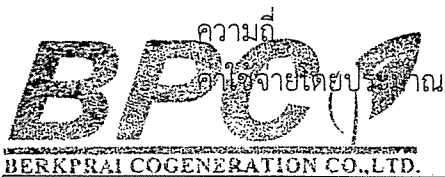
: บริเวณพื้นที่โครงการ

วิธีการตรวจวัด

1. จัดบันทึกปริมาณน้ำที่โครงการสูบมาใช้เทียบกับปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาต
2. ระดับน้ำในแม่น้ำกลอง ณ ตำแหน่งจุดสูบน้ำเข้าสู่สถานีสูบน้ำของโครงการเทียบกับระดับน้ำที่จะหยุดสูบน้ำ (+1.00 เมตร รทก.)
3. จัดทำรายงานสรุปรายเดือนและนำเสนอภาพรวมทุก 6 เดือน

: 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

: 5,000 บาท/เดือน



ลงชื่อ..... <u>เกษวิภาณี อรรถกุลศิริโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 42/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>เมธวดี ศรี</u> (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	--

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ: บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนบอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการตาม
มาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานของ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานฯ ต่อ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ
กิจการพลังงาน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
ราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานที่
เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของ
โครงการ

9. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(1) หลักการและเหตุผล

ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะมีการปรับพื้นที่สูงโดยเฉลี่ย 2 เมตรจากระดับ
พื้นดินเดิม ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางทิศทางการไหลของน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการได้ อย่างไรก็ตาม
ทางโครงการจะก่อสร้างระบบระบายน้ำฝนชั่วคราว เพื่อให้มีการระบายน้ำออกจากพื้นที่อย่างเหมาะสม
แนวรางระบายน้ำจะอยู่ข้างแนวถนนภายในโครงการ โดยจะรวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อนก่อนระบาย
ลงสู่บ่อดักตะกอนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น ผลกระทบต่อการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วมจะอยู่ใน
ระดับต่ำ



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ <u>ปิยนุศ ภิรมย์</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์)	43/189	(นางเปรมวณี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ในระยะดำเนินการ ระบบระบายน้ำฝนของโครงการมีลักษณะเป็นรางระบายน้ำที่สร้าง ขึ้นใหม่เลียบไปตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำจากพื้นที่ส่วนต่างๆ มายังรางระบายน้ำ โดย ระบบรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะระบายลงสู่บ่อหนองน้ำ ขนาด 13,600 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถหนองน้ำไว้อย่างน้อย 3 ชั่วโมง โดยปกติน้ำในบ่อหนองน้ำฝนจะถูกส่งไปยังบ่อเก็บน้ำดิบ ยกเว้น กรณีที่น้ำในบ่อเก็บสำรองน้ำดิบของโครงการมีปริมาณเต็มความจุของบ่อจนไม่สามารถรับน้ำฝนจากบ่อ หนองน้ำฝนได้ จึงจะระบายน้ำผ่านระบบท่อลงสู่แม่น้ำแม่กลอง ดังนั้น ผลกระทบต่อการระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วมจะอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำ และป้องกันการ เกิดน้ำท่วมในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการ ระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(3) พื้นที่ดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

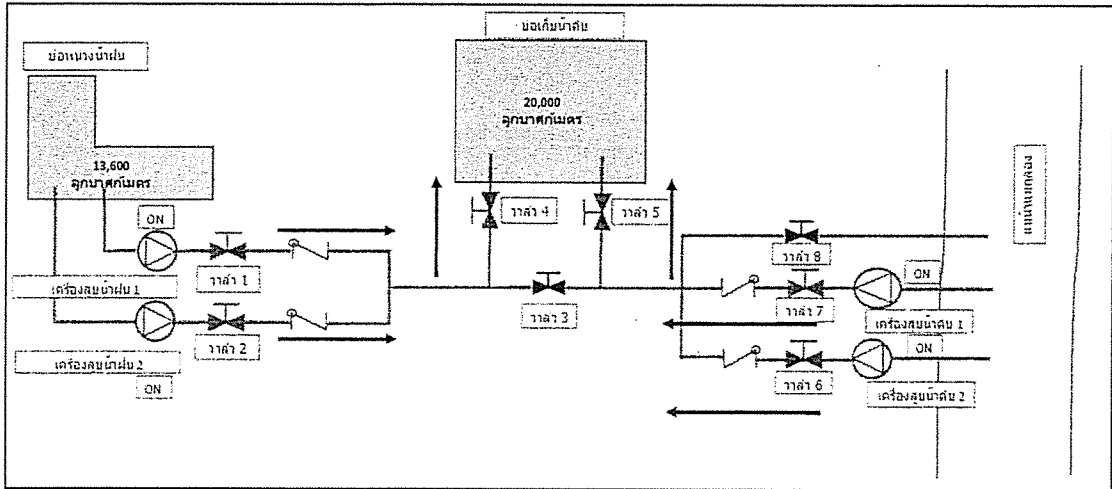
1. การออกแบบระบบระบายน้ำฝนชั่วคราวในระยะก่อสร้าง จะต้องแยกน้ำฝน ไม่ปนเปื้อน และน้ำฝนปนเปื้อนออกจากกัน
2. จัดเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและคัดแยก โดยรวบรวม และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการ ก่อสร้างถูกชะล้างจนไปอุดตันทางระบายน้ำของโครงการ
3. ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ
4. ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตัน อย่างสม่ำเสมอ
5. ตรวจสอบระบบระบายน้ำชั่วคราวของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ หาก พบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที
6. หากโครงการมีการระบายน้ำฝนออกสู่พื้นที่สาธารณะ หรือพื้นที่ใกล้เคียง จะต้อง ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อชุมชนหรือเจ้าของพื้นที่ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

1. จัดให้มีบ่อหนองน้ำฝนของโครงการปริมาตรอย่างน้อย 13,600 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถหนองน้ำไว้ในพื้นที่โครงการอย่างน้อย 3 ชั่วโมง
2. การระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำฝนของโครงการจะใช้แนวท่อร่วมกับท่อสูบน้ำดิบ ซึ่งมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

BPCO
BERKPRAI COGENERATION CO., LTD.
2.1 (สุ่มเจาะปกติ (รูปที่ 9-1)

ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิวโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 44/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริตาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	---



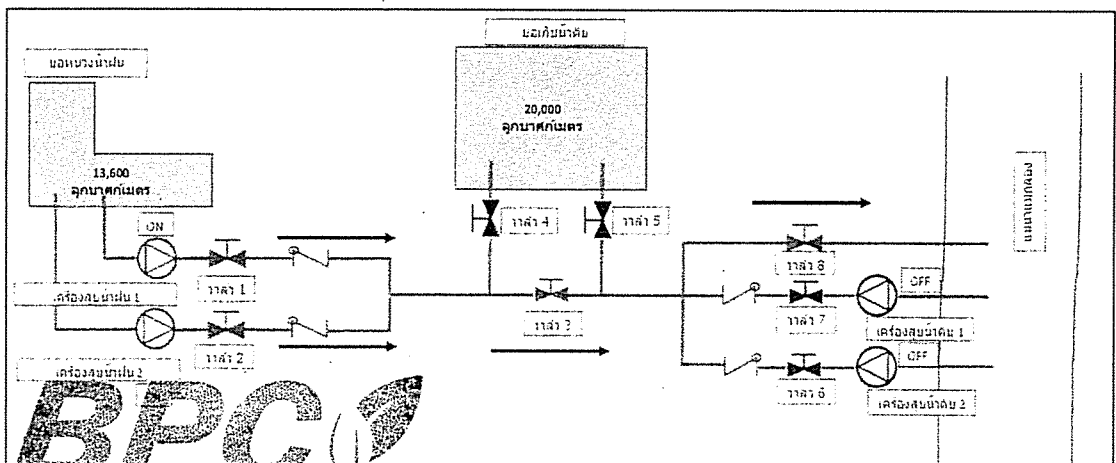
รูปที่ 9-1 : การระบายน้ำจากบ่อห้วงน้ำฝนในสภาวะปกติ

1) เมื่อปริมาณน้ำของบ่อห้วงน้ำฝน (Strom Drain Retention Pond) เต็มความจุของบ่อ จะเดินเครื่องสูบน้ำฝน เครื่องที่ 1 และ 2 (Strom Water Pump 1 และ 2) และเปิดวาล์ว ตัวที่ 1 และ 2 เพื่อส่งน้ำไปยังบ่อเก็บน้ำดิบ (Raw Water Pond)

2) เมื่อระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถสูบน้ำจากแม่น้ำได้ จะเดินเครื่องสูบน้ำดิบ เครื่องที่ 1 และ 2 (Raw water pump 1 และ 2) และ เปิดวาล์ว ตัวที่ 6 และ 7 เพื่อส่งน้ำไปยังบ่อเก็บน้ำดิบ (Raw water pond)

3) ในสภาวะปกติ วาล์ว ตัวที่ 3 และ 8 จะปิด

2.2 สภาวะไม่ปกติ หรือกรณีที่น้ำในบ่อเก็บน้ำดิบมีปริมาณเต็มความจุ (รูปที่ 9-2) เมื่อระดับน้ำของบ่อห้วงน้ำฝน (Strom Drain Retention Pond) และ บ่อเก็บน้ำดิบ (Raw Water Pond) เต็มความจุของบ่อ จะหยุดเครื่องสูบน้ำดิบเครื่องที่ 1 และ 2 (Raw water pump 1 และ 2) และจะเดินเครื่องสูบน้ำฝน เครื่องที่ 1 และ 2 (Strom Water Pump 1 และ 2) โดยเปิดวาล์ว ตัวที่ 1, 2, 3 และ 8 แล้วปิดวาล์ว ตัวที่ 4, 5, 6 และ 7 เพื่อส่งน้ำไปยังแม่น้ำแม่กลอง



รูปที่ 9-2 : การระบายน้ำจากบ่อห้วงน้ำฝนในสภาวะปกติ

ลงชื่อ..... <i>เพ็ญรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์</i> (นางสาวเพ็ญรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจเนชันเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 45/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <i>ปวีณา ปริดาพันธ์</i> (นางปวีณา ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	---

3. ในกรณีที่ระบายน้ำฝนไปยังบ่อเก็บน้ำดิบจนเต็มความจุของบ่อแล้ว จะทำการระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน้าลงสู่แม่ข่ายน้ำแม่กลองทางระบบท่อ โดยใช้อัตราการสูบน้ำระบายออกไม่เกิน 0.313 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

4. น้ำฝนปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำทิ้ง ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันออกแล้วลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง

5. ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน หากพบว่าระบบระบายน้ำฝน/ระบบรวบรวมน้ำของโครงการชำรุดให้แก้ไขทันที

6. ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : บริษัท เบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท เบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ: บริษัท เบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ



ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 46/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปริศพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	---

10. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนมากเป็นเศษไม้ เศษเหล็ก เศษกระดาษ และเศษพลาสติก จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปขายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการในการกำจัดของเสียมารับไปกำจัดต่อไป สำหรับขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างปริมาณ 250 กิโลกรัมต่อวัน บริษัทรับเหมาจัดหาถุงดำ และถังรองรับขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป สำหรับขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทางโครงการจะจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับจัดเก็บขยะอันตราย เพื่อรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป จากแนวทางการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง จึงประเมินได้ว่าผลกระทบที่เกิดจากโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

ของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในระยะดำเนินการ ได้แก่ วัสดุและภาชนะที่ไม่ใช้แล้ว น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากหน่วยงานซ่อมบำรุง และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ฉนวนกันความร้อน สารทำความสะอาด Gas Turbine เมมเบรนเสื่อมสภาพจากระบบ RO และกากตะกอนจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานในโครงการ ซึ่งโครงการมีแนวทางควบคุมดูแลจัดการกากของเสีย/มูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ดังนั้นผลกระทบต่อการจัดการกากของเสียที่เกิดจากโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อหลีกเลี่ยง และ/หรือลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด โดยการนำวัสดุต่างๆ กลับมาใช้ใหม่
- เพื่อบำบัดและกำจัดของเสียตามแนวทางและวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม
- เพื่อลดผลกระทบที่สำคัญต่อทัศนียภาพ ปัญหาฝุ่นและกลิ่นเน่าเหม็นจากขยะ รวมถึงกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่างๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บ และการกำจัดของเสีย
- เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

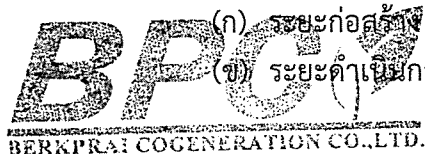
(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ



ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลเจริญ</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลเจริญ) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพราโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 47/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>นางเปรมวดี ปริดาพันธ์</u> (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	--

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

1. ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้โครงการจะเก็บรวบรวมขยะ และคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้ เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป
2. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บกองที่มีหลังคาปิดคลุม เพื่อบรรจุเก็บและนำไปกำจัดให้ถูกสุขลักษณะต่อไป
3. จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับ เทศบาล อบต. หรือหน่วยงานราชการ ให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย เป็นประจำอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเป็แหล่งพาหะนำโรค และส่งกลิ่นรบกวน
5. เมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากยานพาหนะ และอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันหล่อลื่นและเก็บกักไว้รอขนส่งไปกำจัดให้ถูกต้อง โดยส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ห้ามทิ้งลงดินหรือแหล่งน้ำเด็ดขาด
6. ของเสียอันตรายจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ และปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป
7. จัดให้มีถังภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป
8. ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด

(ข) ระยะดำเนินการ

(ข.1) มูลฝอยทั่วไป

1. คัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ก่อนที่จะรวบรวมไปยังจุดพัก เพื่อบรรจุเก็บ
2. จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุม และพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน
3. จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ
4. จัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิด เพื่อเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม และของเสียในพื้นที่ที่มีหลังคาปิดคลุม พร้อมทั้งติดป้ายประกาศให้ชัดเจน

BPC
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์	หน้า 48/189	ลงชื่อ ประมวณี บริดาพันธ์
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์)	กุมภาพันธ์	(นางประมวณี บริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	2560	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด		บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

5. ประสานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่ได้ขออนุญาตจากทางราชการในการจัดเก็บมูลฝอย เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

6. รวบรวมของเสียประเภทต่างๆ จากกระบวนการผลิต และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548

7. จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด

8. มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ

(ข.2) กากของเสียอันตราย

1. จัดให้มีถังรวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ถังบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และคราบน้ำมันจาก Oil Separator ที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดภายนอกต่อไป

2. รวบรวมกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และคัดแยกประเภทก่อนส่งให้ศูนย์/บริษัท ที่รับดำเนินการตามกฎหมายกำหนด

3. บันทึกชนิด/ประเภท ปริมาณ และการขนส่งกากของเสียอันตรายก่อนออกพื้นที่ พร้อมวิธีจัดการ ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดภายนอกต่อไป

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

- : 1. ชนิด และปริมาณขยะทั่วไป และเศษวัสดุจากกิจกรรมก่อสร้าง
2. ชนิด ประเภท และวิธีการกำจัดของเสียอันตรายจากกิจกรรมการก่อสร้าง

สถานีตรวจวัด

: บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วิธีการตรวจวัด

- : 1. สำรวจและจดบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของกากของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง
2. จดบันทึกการจัดการกากของเสียพร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้ง
3. จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน

ความถี่

: 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

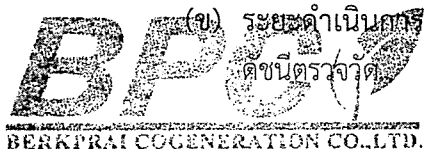
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: 5,000 บาท/เดือน

(ข) ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด

: ชนิด ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต



ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลกิจโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลกิจโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 49/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>ไมล์ ณัฐ</u> (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	---

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ
 วิธีการตรวจวัด : 1. สำรองและจัดบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของกากของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง
 2. จัดบันทึกการจัดการกากของเสียพร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้ง
 3. จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน
 ความถี่ : 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
 ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 5,000 บาท/เดือน

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
 (ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
 (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ: บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
 (ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ



ลงชื่อ <u>พรกฤษฏีโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกฤษฏีโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 50/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>เปรมวดี</u> (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

11. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างผลกระทบหลักที่สำคัญคือ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มมากขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างต่างๆ เป็นต้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งกับชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทางโครงการจึงได้วางแผนเส้นทางในการคมนาคมขนส่งให้มีการใช้เส้นทางสาธารณะร่วมกับชุมชนให้น้อยที่สุด โดยจะใช้เส้นทางเดียวกับทางเข้าบริษัท น้ำตาลราชบุรี จำกัด โดยที่ตั้งของโครงการจะอยู่ถัดจากบริษัท น้ำตาลราชบุรี จำกัด ไปอีกประมาณ 700 เมตร จากการประเมินผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งในระยะก่อสร้างในกรณีเลวร้ายที่สุด คือ กำหนดให้ใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ในการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์/เครื่องมือ และคนงานเข้า-ออกงานเกิดขึ้นพร้อมกัน พบว่า ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 323 (ถนนแสงชูโต) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3089 (ถนนเขาสูง-บึงไผ่) ที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งก่อนถึงหน้าถนนทางเข้าโครงการ มีค่า V/C ratio อยู่ระหว่าง 0.20-0.27 และ 0.05-0.07 ตามลำดับ โดยมีค่าแตกต่างจากสภาพปัจจุบันไม่มาก และสภาพการจราจรยังคงมีความคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ผลกระทบต่อการสภาพการจราจรของถนนในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ

ในระยะดำเนินการจะมีบุคลากรที่ทำงานในโครงการประมาณ 70 คน ในกรณีเลวร้ายที่สุดคือ ให้พนักงานเข้าทำงานพร้อมกันทั้งหมด โดยกำหนดให้การเดินทางของพนักงานจะเป็นไปในรูปแบบการใช้รถยนต์ส่วนตัว พบว่า ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 323 (ถนนแสงชูโต) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3089 (ถนนเขาสูง-บึงไผ่) มีค่า V/C ratio อยู่ระหว่าง 0.19-0.26 และ 0.04-0.06 ตามลำดับ โดยมีค่าแตกต่างจากสภาพปัจจุบันไม่มาก และสภาพการจราจรยังคงมีความคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ผลกระทบต่อการสภาพการจราจรของถนนในระยะดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรจากการก่อสร้างของโครงการ
- เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการจราจรในพื้นที่โครงการที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง
- เพื่อลดผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจากการดำเนินงานของโครงการ
- เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการจราจรในพื้นที่โครงการที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ
- เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทางขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์การก่อสร้าง เครื่องจักรและคนงานก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ



ลงชื่อ.....นางสาวเพ็ญรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์ (นางสาวเพ็ญรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 51/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ.....นางเปรมวดี ปริตพันธ์ (นางเปรมวดี ปริตพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	---

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและเส้นทางขนส่งอุปกรณ์การก่อสร้าง เครื่องจักรและคนงานก่อสร้าง
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

1. เข้มงวดผู้ขับขี่ยานยนต์ และรถบรรทุกของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
2. หากโครงการก่อให้เกิดผิวจราจรชำรุด หรือเสียหายจากการดำเนินการของโครงการ ให้เร่งซ่อมแซมโดยเร่งด่วน และแจ้งให้ผู้นำชุมชนทราบ
3. การเคลื่อนย้ายเครื่องจักรขนาดใหญ่ให้ประสานตำรวจทางหลวงทราบ เพื่อให้อำนวยความสะดวกในการจราจร
4. วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ และหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร
5. ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน
6. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
7. อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
8. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ
9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ
10. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องอบรม และควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจร และปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด
11. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และช่วงที่ผ่านย่านชุมชน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไป ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออก
12. กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ
13. ติดตั้งป้ายประกาศเพื่อแจ้งแผนการก่อสร้าง พร้อมระบุระยะเวลาก่อสร้าง และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนกรณีเหตุฉุกเฉินบริเวณหน้าสำนักงานของโครงการ



ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 52/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>ปาริมาณี ศรี</u> (นางเปรมวณี บริคพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	--

มาตรการด้านทางสาธารณสุขประโยชน์

1. ในการก่อสร้างต้องกำหนดแนวเขตการก่อสร้างที่ชัดเจน ไม่ให้มีการล้ำเข้าไปในแนวกนสาธารณสุขโดยเด็ดขาด
2. จัดให้มีแนวรั้วกั้นตลอดแนวระหว่างพื้นที่โครงการกับแนวกนสาธารณสุขที่อยู่ในพื้นที่โครงการ
3. จัดให้มีระยะร่นของแนวอาคารที่อยู่ใกล้กับถนนสาธารณสุขห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณสุขอย่างน้อย 3 เมตร

(ข) ระยะดำเนินการ

(ข.1) มาตรการทั่วไป

1. อบรมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดและให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
2. จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ ภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการฯ
3. จำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ
4. จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และบันทึกอุบัติเหตุการจราจรทุกครั้ง

(ข.2) รถขนส่งสารเคมี

1. ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับกากขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น)
2. กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมี และรถที่ขนส่งกากของเสียติดตั้งป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่ายระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

- : บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการรายวันโดยแยกประเภทรถ และเวลา
1. บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ
 2. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง
- : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ



ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 53/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางปรเมวณี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	---

- วิธีการตรวจวัด : บันทึกปริมาณจรรยาจรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้งและจัดทำเป็นสรุปรายเดือน
- ความถี่ : ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
 ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 6,000 บาท/ครั้ง
- (ข) ระยะเวลาดำเนินการ
 ดัชนีตรวจวัด : 1. บันทึกปริมาณการจรรยาจรายวันที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวันโดยแยกประเภทรถ และเวลา
 2. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง
- สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ
 วิธีการตรวจวัด : บันทึกปริมาณจรรยาจรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้งและจัดทำเป็นสรุปรายเดือน
- ความถี่ : ทุกวันตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ
 ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 6,000 บาท/ครั้ง
- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
 (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
 (ข) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ
 (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
 (ข) ระยะเวลาดำเนินการ : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
- (7) การบริหารแผนงาน
 ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ: บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน



ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 54/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>เปรมวณี บริดาพันธ์</u> (นางเปรมวณี บริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	--

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

12. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

จากผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ และผลการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อโครงการในขั้นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ประชาชนในพื้นที่ศึกษาโครงการบางกลุ่มยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ ดังนั้น การให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชน รวมถึงให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการจะสามารถลดความวิตกกังวลจากการดำเนินการโครงการได้ในระดับหนึ่ง และยังสามารถเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการฯ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนาโครงการได้เป็นอย่างดี โครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนขึ้น เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน และเป็น การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ชุมชนที่อยู่รอบโครงการบริเวณพื้นที่ศึกษาได้รับทราบข้อมูลต่างๆ ในการดำเนินงานของโครงการในระยะก่อสร้าง เพื่อความเข้าใจที่ดีต่อกันและสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา ตลอดจนติดตามตรวจวัดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น
- เพื่อให้ชุมชนที่อยู่รอบโครงการบริเวณพื้นที่ศึกษาได้รับทราบข้อมูลต่างๆ ในการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการ เพื่อความเข้าใจที่ดีต่อกันและสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา ตลอดจนติดตามตรวจวัดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น
- เพื่อลดผลกระทบด้านคุณภาพชีวิตของประชาชนในบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ
- เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ : บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ : บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ



ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบริกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 55/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>ปิยนุช ตรี</u> (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

1. กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ให้รับทราบเกี่ยวกับความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโครงการอย่างต่อเนื่อง
2. ส่งเสริมและสนับสนุนการพิจารณาว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาจากความรู้และความสามารถ และคุณวุฒิในการเข้าทำงาน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ
3. จัดตั้งศูนย์/เจ้าหน้าที่เพื่อดูแล ประสานงาน แก้ไขปัญหาการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการของชุมชน พร้อมทั้งเอาใจใส่และเร่งแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าวโดยเร็ว เพื่อจัดการข้อร้องเรียนต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
4. จัดให้ทีมงานชุมชนสัมพันธ์ ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร และการรับข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสารรับเรื่อง ร้องเรียน พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียน และแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการให้ชุมชนรับทราบ
5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยรอบโครงการ โดยจัดกิจกรรมออกเยี่ยมชุมชน เป้าหมายแบบบูรณาการ โดยทีมงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ รวมทั้งจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการ จดหมายข่าว เป็นต้น เพื่อแจ้งความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโครงการ
6. เจ้าหน้าที่โครงการ/เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ จะต้องเข้าพบกลุ่มบ้านที่อยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง และชุมชนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างที่เกิดผลกระทบกับชุมชน พร้อมหารือถึงแนวทางการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในระยะก่อสร้าง
7. กรณีเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญหรือได้รับข้อร้องเรียน จะต้องมียช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับโครงการได้ตลอด 24 ชม. และต้องดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนตามแผนรับเรื่องร้องเรียน
8. หากพบว่าการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ เช่น เสียงดังรบกวนต่อชุมชน โครงการจะต้องแก้ไขปัญหาทันทีหรือดูแลและชดเชยต่อผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย และผลของความเสียหายทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน
9. ในกรณีที่พบว่าปัญหาเกิดขึ้นจริง และมีสาเหตุมาจากการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการ ให้ดำเนินการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมผลกระทบของโครงการที่ดำเนินการอยู่

10. จัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้าง และไม่สนับสนุนการใช้แรงงานข้ามชาติที่ผิดกฎหมาย

ลงชื่อ เบญจรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์	หน้า	ลงชื่อ เปรมวดี ปริดาพันธ์
(นางสาวเบญจรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์)	56/189	(นางเปรมวดี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

11. หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ ที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว โครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนดทุกประการ

12. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีข้อมูล เช่น ชื่อโครงการ แผนการก่อสร้างโครงการ บริษัทเจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้ประสานงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจนบริเวณพื้นที่โครงการ

13. โครงการและชุมชนร่วมกันตรวจตราดูแล มิให้คนงานของโครงการที่อาศัยอยู่ใกล้ชุมชนมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษ

(4.2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

1. พิจารณาจ้างแรงงานชุมชนที่มีคุณสมบัติ ความรู้ ความสามารถ ตรงตามตำแหน่งงาน และระเบียนการสรรหาของโครงการเป็นลำดับแรก เพื่อลดปัญหาด้านสังคม การว่างงาน และการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน

2. ต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้อย่างเคร่งครัด

3. จัดให้มีทีมงานประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร และรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสารรับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียน และแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนทราบ

4. จัดทำแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ โดยในแผนงานกำหนดให้มีการระบुरายละเอียดระดับกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน ขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ ช่วงระยะดำเนินการ ความถี่ และการประเมินผลการดำเนินงาน โดยกิจกรรมที่ต้องครอบคลุมชุมชนในพื้นที่ศึกษา เช่น กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/ทุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่ กิจกรรมการให้ความรู้แก่นักเรียนนักศึกษา เป็นต้น ซึ่งแผนดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เพื่อยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

5. เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้กับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้สื่อประเภทต่างๆ เช่น แผ่นพับ การติดประกาศ และการกระจายเสียงตามหอกระจายเสียงในชุมชน โดยทีมมวลชนสัมพันธ์ต้องทำการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชน รวมทั้งมีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านช่องทางต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น การตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกของชุมชน และมีเจ้าหน้าที่ของโครงการไปรับ เพื่อนำกลับมาวางแผนในการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขข้อเสนอแนะของชุมชน

6. จัดให้มีการปรึกษาหารือร่วมกับชุมชน เช่น การเข้าพบกลุ่มเป้าหมายโดยตรง (ตัวแทนชุมชน ประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางความคิดและผู้อาวุโสที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น) เพื่อชี้แจงให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวล และข้อคิดเห็นจากชุมชน เพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป

BPCO
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ..... เพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์	หน้า	ลงชื่อ.....
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์)	57/189	(นางเปรมวณี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

7. แจ้ง/ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ของโครงการ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่มีการแปลผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่าย ตามป้ายประกาศประจำหมู่บ้าน หรือศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นประจำทุก 6 เดือน

8. กำหนดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของกิจกรรมทุกปี และให้มีการปรับปรุงกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

9. ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกครั้งต้องทำจดหมายแจ้ง และเชิญคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้มีส่วนร่วมในการดำเนินการ เพื่อให้คณะกรรมการฯ ถ่ายทอดให้กับชุมชน

10. กำหนดให้มีการศึกษาดูงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในอุตสาหกรรมที่คล้ายคลึง

11. กำหนดให้มีการจัดอบรม คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เช่น แผนการตรวจวัดกฎหมายควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยกำหนดให้ดำเนินการภายหลังการเห็นชอบภายใน 6 เดือน และเป็นประจำทุกครั้งที่มีการปรับหรือแต่งตั้งคณะกรรมการฯ อีกครั้ง

12. กรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน ทีมชุมชนสัมพันธ์ และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่ร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโครงการหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโครงการจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไข และ/หรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อน รำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบระหว่างโครงการและผู้ร้องเรียน

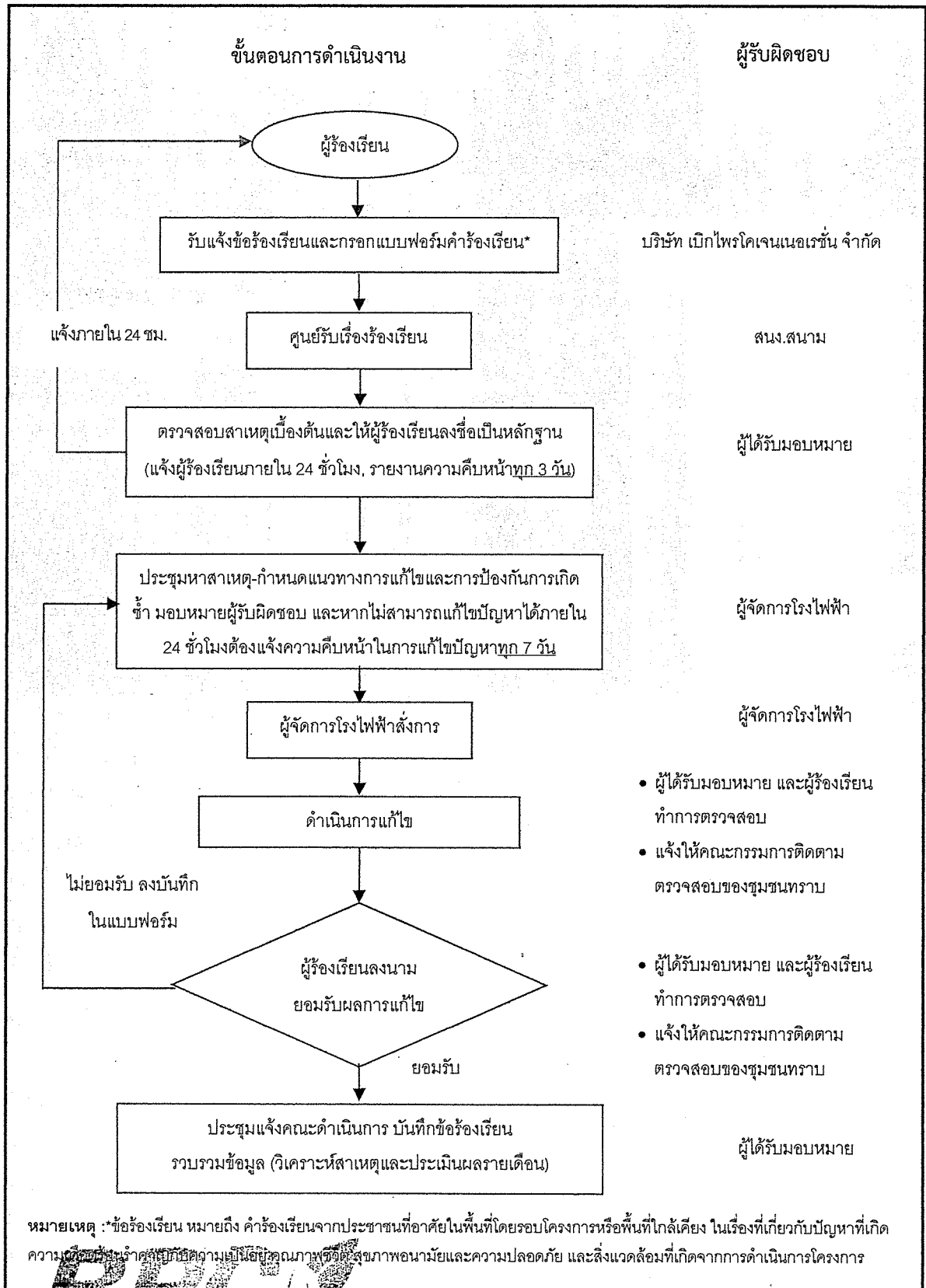
13. หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์ข้อเท็จจริงแล้ว โครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนดทุกประการ

14. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการปล่อยพันธุ์ปลาในแม่น้ำแม่กลองตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมปล่อยปลา หรือจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของประมงอำเภอบ้านโป่ง เป็นต้น

15. จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือตามความเหมาะสม อาทิเช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น ดังรูปที่ 12-1



ลงชื่อ.....นางเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 58/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ.....นางเปรมวณี ปริดาพันธ์ (นางเปรมวณี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--



รูปที่ 12-1 : ผังการดำเนินงานรับข้อร้องเรียน

ลงชื่อ..... <u>เบญจมาภรณ์ พรกุลจิวโรจน์</u> (นางสาวเบญจมาภรณ์ พรกุลจิวโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 59/189 กุมภาพันธุ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>ปิยนันท์</u> (นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	---

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน (ต่อ)
ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ

.....
.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

.....
.....

หมายเหตุ :แนบเอกสารการประชุม (ถ้ามี)

ความเห็น/คำสั่งการ

.....
.....

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

...../...../.....

ผลการแก้ไข

.....
.....

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

...../...../.....

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ร้องเรียน

รับทราบและลงบันทึกข้อ

...../...../.....

...../...../.....

ร้องเรียน

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

...../...../.....

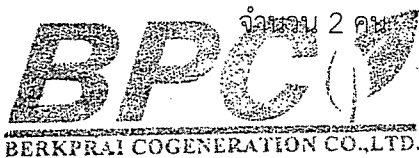


ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 61/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลตติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	---

(4.3) มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด เพื่อร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการฯ โดยให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประสานขอความร่วมมือจากผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการฯ และเพื่อทำหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการฯ โดยให้ดำเนินการจัดตั้งภายหลังที่ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานราชการ ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน ดังนี้

- | | |
|---|------------------------|
| 1. ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี หรือผู้แทน | ประธาน |
| 2. นายอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี หรือผู้แทนฯ | คณะกรรมการ |
| 3. นายอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี หรือผู้แทนฯ | คณะกรรมการ |
| 4. พลังงานจังหวัดราชบุรี หรือผู้แทนฯ | คณะกรรมการ |
| 5. สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เขต 10 หรือผู้แทนฯ | คณะกรรมการ |
| 6. ทรพยากรสิ่งแวดล้อมจังหวัดราชบุรี หรือผู้แทนฯ | คณะกรรมการ |
| 7. เกษตรอำเภอบ้านโป่ง หรือผู้แทนฯ | คณะกรรมการ |
| 8. สาธารณสุขอำเภอบ้านโป่ง หรือผู้แทนฯ | คณะกรรมการ |
| 9. นายกเทศมนตรีตำบลเบิกไพร หรือผู้แทน | คณะกรรมการ |
| 10. ผู้แทนภาคประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ 7 และหมู่ 8 หมู่ละ 1 คน และตัวแทนภาคประชาชนของ ทต.เบิกไพร 1 คน | คณะกรรมการ |
| 11. ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลเมืองบ้านโป่ง จำนวน 1 คน | คณะกรรมการ |
| 12. ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลเมืองท่าผา จำนวน 1 คน | คณะกรรมการ |
| 13. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. ปากแรต จำนวน 1 คน | คณะกรรมการ |
| 14. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. ลาดบัวขาว จำนวน 1 คน | คณะกรรมการ |
| 15. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. สวนกล้วย จำนวน 1 คน | คณะกรรมการ |
| 16. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. นครชุมน์ จำนวน 1 คน | คณะกรรมการ |
| 17. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. คิ่งพยอม จำนวน 1 คน | คณะกรรมการ |
| 18. ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลดอนขมิ้น จำนวน 1 คน | คณะกรรมการ |
| 19. ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลลูกแก จำนวน 1 คน | คณะกรรมการ |
| 20. ผู้แทนภาคประชาชน อบต.ท่าเสา จำนวน 1 คน | คณะกรรมการ |
| 21. ผู้แทนของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด | กรรมการ และ เลขานุการฯ |



ลงชื่อ เพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 62/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ พริดาพัทธ์ (นางเปรมวดี ปริดาพัทธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	---

กรณีที่กรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ กรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ สามารถส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมได้โดยมีหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษร

การสรรหาตัวแทนประชาชน มีดังนี้

1. ดำเนินการผ่านคำสั่งจากผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อคัดเลือกผู้แทนภาคประชาชนเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2. ให้ เทศบาล/อบต. แจ้งผลการคัดเลือกต่อประชาชนในหมู่บ้านที่รับผิดชอบ เพื่อรับทราบ

3. ส่งรายชื่อให้ตัวแทนที่ได้รับการคัดเลือกก่อนนายอำเภอ เพื่อดำเนินการแต่งตั้ง

4. วาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี นับตั้งแต่ที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ ในกรณีที่ตัวแทนพ้นจากตำแหน่ง ตามข้อ 5.1 ถึง 5.7 ต้องหยุดปฏิบัติหน้าที่ทันที และให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการชุดเดิมสรรหาตัวแทนใหม่ และยังคงให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการชุดเดิมปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่าจะมีการประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการชุดใหม่

5. ให้มีการสรรหาและแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ชุดใหม่ให้เสร็จภายใน 90 วัน นับตั้งแต่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการชุดเดิมพ้นวาระ การสรรหาคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้เป็นไปตามระเบียบการสรรหาของคณะกรรมการฯ นอกจากพ้นตำแหน่งตามวาระในข้อ 4 แล้วอาจพ้นตำแหน่งเมื่อ

5.1 ตาย

5.2 ลาออก

5.3 ย้ายภูมิลำเนาออกจากตำบลใน ทม./ทต./อบต. ที่มีภูมิลำเนาในขณะที่ทำการสรรหาเกินกว่าเก้าสิบวัน

5.4 พ้นสภาพการเป็นพนักงานของโครงการ

5.5 มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ และคณะกรรมการ มีมติเสียงข้างมากให้ออกจากตำแหน่ง

5.6 ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันเป็นการกระทำโดยประมาท

5.7 วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ <u>เปรมณีย์ ปริดาพันธ์</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์)	63/189	(นางเปรมณีย์ ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กฎหมาย	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

อำนาจหน้าที่

เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความมั่นใจต่อการดำเนินการโครงการฯ และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในการติดตามตรวจสอบ ควบคุมบุคคล หรือนิติบุคคล หรือหน่วยงานที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Third Party) เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่คณะกรรมการมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ได้มอบหมายให้ไปดำเนินการ จึงได้กำหนดอำนาจหน้าที่ไว้ ดังนี้

1. ควบคุม กำกับ ดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมอื่นๆ ตามข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบุคคล หรือนิติบุคคล หรือหน่วยงานที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Third Party) เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งคณะกรรมการมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ได้มอบหมายให้ไปดำเนินการ

2. ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ในระหว่างการดำเนินการ รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน เนื่องจากการดำเนินงานโครงการ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

3. พิจารณา และให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยอาจเชิญบุคคล องค์กร และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณา ได้แก่

- ตรวจสอบรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
- ตรวจสอบเรื่องราวร้องเรียนต่างๆ
- เรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

4. สั่งการให้เจ้าของโครงการและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ สามารถแต่งตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลขึ้นมา เพื่อดำเนินการเฉพาะกิจตามเหตุที่เกิดขึ้นมาจากการพัฒนาโครงการ

ในกรณีที่รับฟังเรื่องราวร้องเรียนหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นชัดเจนเป็นที่ยุติได้ว่า ความเสียหายตามข้อเรียกร้องใดๆ นั้นเป็นความรับผิดชอบของโครงการ

- ให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เสนอแนวทางปฏิบัติเร่งด่วน เพื่อเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบโดยทันที
- นำเสนอหาข้อยุติในเรื่องค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ <u>เปรมวณี ปริดาพันธ์</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์)	64/189	(นางเปรมวณี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ทั้งนี้ หากโครงการรับฟังเรื่องร้องเรียนเป็นที่ยุติได้ว่า ความเสียหายตามข้อร้องเรียน นั้นเป็นความรับผิดชอบของโครงการ โครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นข้างต้น รวมทั้ง ค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) ซึ่งให้ความคุ้มครอง ทรัพย์สินหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของทรัพย์สินที่เอาประกันที่ได้รับ ความเสียหายหรือสูญหายจากอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดหมายใดๆ รวมถึงความเสียหายที่จะเกิดต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 โดยการคัดเลือกบุคคล หรือนิติบุคคล หรือหน่วยงานที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Third Party) เข้ามา ปฏิบัติหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้เป็น หน้าที่ของบริษัท เบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น จำกัด เป็นผู้พิจารณาคัดเลือกหน่วยงานกลางๆ ที่จะเข้ามา ดำเนินการ

ระยะเวลาในการดำเนินการ

ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้าน สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น ของบริษัท เบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น จำกัด ให้ ดำเนินการจัดตั้งภายหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ดำเนินการ ประสานขอความร่วมมือจากผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการ ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น ให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน และผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี มีคำสั่งแต่งตั้งให้ดำเนินการตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ตลอด ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ โดยบริษัท เบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น จำกัด จะจัดให้มีการอบรม ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการสามารถกำกับดูแลกิจกรรมการดำเนินการของโครงการได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

(4.3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

1. ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจาก โครงการในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาการจราจร เสี่ยงดังรบกวน และการประกอบอาชีพ เป็นต้น
2. ปัญหาข้อร้องเรียน/ข้อวิตกกังวลของ ประชาชนในเรื่องที่เกี่ยวกับกิจกรรมก่อสร้าง โครงการ
3. ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะจาก ประชาชนและผู้นำชุมชน

วิธีการตรวจวัด

1. สัมภาษณ์เชิงลึก และรายครัวเรือนผ่าน แบบสอบถาม
2. หน่วยงานราชการในระดับจังหวัด อำเภอ และท้องที่ในพื้นที่ศึกษาใช้วิธีสุ่มแบบ เฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

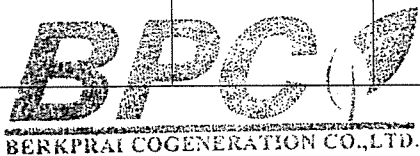


ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจเนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 65/189 กุมภาพันธุ์ 2560	ลงชื่อ <u>เปรมวณี ปริดาพันธ์</u> (นางเปรมวณี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	--

ตารางที่ 12-1

แสดงพื้นที่ในการดำเนินการของมาตรการด้านสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
ครัวเรือนระยะ 100 เมตร			
ราชบุรี	บ้านโป่ง	เบิกไพร	หมู่ที่ 8 บ้านบางพัง
ครัวเรือนเขตเทศบาลในระยะ 0.1 – 3 กิโลเมตร			
ราชบุรี	บ้านโป่ง	เบิกไพร	หมู่ที่ 2 บ้านเบิกไพร
			หมู่ที่ 3 บ้านเบิกไพร
			หมู่ที่ 4 บ้านปลักแรด
			หมู่ที่ 5 บ้านสระ
			หมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ
			หมู่ที่ 7 บ้านหมู่ 7
			หมู่ที่ 8 บ้านบางพัง
			หมู่ที่ 9 บ้านหัวทุ่ง
			หมู่ที่ 10 บ้านหุบกระติง
			หมู่ที่ 11 บ้านโป่งลาน
			หมู่ที่ 12 บ้านตะคร้อ
			ท่าผา
		ชุมชนบ้านไร่กล้วย	
		ชุมชนรักท่าผาพัฒนาชุมชน	
		ชุมชนสวนมาสุกม.4	
		ชุมชนคอนเสลาพัฒนาท้องถิ่น	
		บ้านดอนเสلام.5	
		ชุมชนดอนเสلام.6	
		ชุมชนวัดโกพัฒนา	
		ชุมชนสระน้ำทิพย์	
		บ้านโป่ง	
			ชุมชนค่ายหลวงพัฒนา
			ชุมชนโมเชิตสกุล
			ชุมชนชอยบุญทำดี
			ชุมชนตลาดบ้านโป่ง
			ชุมชนบุญญลักษณ์
			ชุมชนประชาร่วมใจ-บ้านโป่งใหม่
			ชุมชนประปาใหม่
			ชุมชนมายเฮาส์
			ชุมชนแยกโคกหม้อ
			ชุมชนลาภอนันต์
			ชุมชนศิริทวี
			ชุมชนสิทธิกิจพัฒนา
			ชุมชนหน้าวัดดอนตุม
		ชุมชนหมู่บ้านซีเค1	
		ชุมชนหมู่บ้านซีเค2	
ชุมชนหลวงเวชสิทธิ์นิรภัย			
ชุมชนหลังโรงพิมพ์			

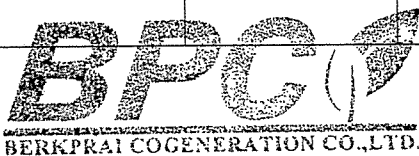


ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ <u>เปรมวณี ปริดาพันธ์</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์)	67/189	(นางเปรมวณี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 12-1

แสดงพื้นที่ในการดำเนินการของมาตรการด้านสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน		
ครัวเรือนเขต อบต. ในระยะ 0.1-3 กิโลเมตร					
ราชบุรี	บ้านโป่ง	ปากแรต	หมู่ที่ 2 บ้านไร่ผักพัฒนา		
			หมู่ที่ 3 บ้านโป่งใหม่		
			หมู่ที่ 4 บ้านท่าน้ำวน		
			หมู่ที่ 5 บ้านหนองปลาตอง		
			หมู่ที่ 7 บ้านใหม่		
			หมู่ที่ 11 บ้านดอนกระชาย		
		ลาดบัวขาว	หมู่ที่ 1 บ้านท่าต้นจันทร์		
			หมู่ที่ 2 บ้านขอบลาด		
			หมู่ที่ 3 บ้านทุ่งทอง		
			หมู่ที่ 4 บ้านลาดบัวขาว		
			หมู่ที่ 5 บ้านหลังโรงหีบ		
ครัวเรือนเขตเทศบาล ในระยะ 3-5 กิโลเมตร					
ราชบุรี	บ้านโป่ง	ท่าผา	ชุมชนเกษตรพัฒนา ม.7		
			ชุมชนร่วมใจสามัคคี.8		
			ชุมชนคนรุ่นใหม่พัฒนาม.9		
			ชุมชนบ้านทุ่งชานม.10		
			ชุมชนห้วยขวางม.11		
			ชุมชนบ้านฉ่องพัฒนาม.12		
			ชุมชนบานยางหัก		
			ชุมชนยางเท้าพัฒนาม.15		
			ชุมชนรางวาลย์แก้วหน้าม.16		
			ชุมชนรางวาลย์สามัคคี.17		
			ชุมชนบ้านหัวทุ่งม.20		
			เบิกไพร	หมู่ที่ 1 บ้านเบิกไพร	
		บ้านโป่ง		ชุมชนหลังโรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง	
			ชุมชนหลวงสิทธิ์เทพการ		
			ชุมชนโรงเรียนคูสิตวิทยา		
			ชุมชนซอยโรงรูป		
			ชุมชนบ้านไทยสามัคคี		
		กาญจนบุรี	ท่ามะกา	ดอนขมิ้น	หมู่ที่ 2 บ้านดอนขมิ้น
					หมู่ที่ 3 บ้านดอนขมิ้น
หมู่ที่ 5 บ้านหนองกกหมาก					
ลูกแก	ชุมชนร่มโพธิ์พัฒนา				
	ชุมชนประชาสัมพันธ์				
	ชุมชนร่วมใจ				

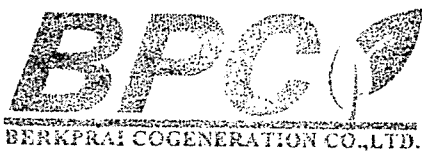


ลงชื่อ เพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์ ⁶ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 68/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ เมตตาพร อภัย (นางเมตตาพร ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	---

ตารางที่ 12-1

แสดงพื้นที่ในการดำเนินการของมาตรการด้านสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	
ครัวเรือนเขต อบต. ในระยะ 3-5 กิโลเมตร				
ราชบุรี	บ้านโป่ง	คุ้มพยอม	หมู่ที่ 1 บ้านฝั่งเกาะบน	
			หมู่ที่ 3 บ้านไต้วัดโพธิ์	
			หมู่ที่ 4 บ้านคู	
			หมู่ที่ 5 บ้านห้วย	
			หมู่ที่ 7 บ้านหนองต้อวน	
		นครชุมน์	หมู่ที่ 11 บ้านสวนกล้วย	
			ปากแรต	บ้านใหม่ ม.6
				บ้านปลายน้ำม.8
				บ้านโคกหม่อม.9
				บ้านเม็งม.14
				บ้านเด่นม.16
				บ้านยางม.17
		ลาดบัวขาว	บ้านศาลเจ้า ม.6	
			บ้านรางวาลัยม.7	
		สวนกล้วย	หมู่ที่ 1 บ้านสวนกล้วย	
			หมู่ที่ 2 บ้านสวนกล้วย	
			หมู่ที่ 3 บ้านหลังวัดบ้านโป่ง	
			หมู่ที่ 4 บ้านน้ำเพชร	
			หมู่ที่ 5 บ้านไร่	
			หมู่ที่ 10 บ้านดอนตุม	
หมู่ที่ 11 บ้านดอนตุม				
หมู่ที่ 12 บ้านดงยาง				
หมู่ที่ 13 บ้านดอนตุมพัฒนา				
กาญจนบุรี	ท่ามะกา	ท่าเสา	บ้านรางวาลัย ม.1	
			บ้านรางวัลย์ม.2	
			บ้านรางวัลย์ม.3	
			บ้านรางวัลย์ม.4	



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กโพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 69/189 กุมภาพันธุ์ 2560	ลงชื่อ <u>เปรมวดี ปริตาพันธ์</u> (นางเปรมวดี ปริตาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

กลุ่มเป้าหมาย

1. หน่วยงานราชการในระดับจังหวัด อำเภอ และท้องที่ในพื้นที่ศึกษาใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง
2. กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้นำทั้งที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการในพื้นที่ศึกษาใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง อย่างน้อย 1 รายต่อหมู่บ้าน
3. กลุ่มครัวเรือน
 - สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 100 เปอร์เซ็นต์ ของครัวเรือนที่อยู่พื้นที่รัศมี 0-100 เมตรจากที่ตั้งโครงการ
 - สุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่อยู่ในระยะ 0.1-5 กิโลเมตร โดยรอบที่ตั้งโครงการ และกระจายตามจำนวนครัวเรือนตามพื้นที่ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล โดยใช้สูตรทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ดังตารางที่ 12-1

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 200,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : 1 ครั้ง ภายหลังการก่อสร้าง 2 เดือน

ระยะดำเนินการ : 1 ครั้ง ภายหลังการก่อสร้าง 2 เดือน

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

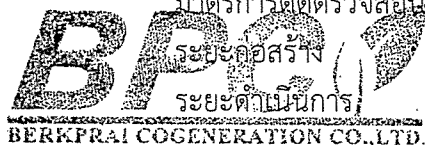
ระยะก่อสร้าง : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ระยะดำเนินการ : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ระยะดำเนินการ : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 70/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>เปรมวณิ ปริดาพันธุ์</u> (นางเปรมวณิ ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	--

(7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : ใช้งบประมาณรวมอยู่ในการดำเนินการโครงการ โดยโครงการจัดให้มี อาคารสถานที่ ค่าเบี้ยประชุม และค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ ส่วนงบประมาณในการจัดจ้างบุคคล หรือนิติบุคคล หรือหน่วยงานที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Third Party) ให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด จัดสรรงบประมาณไว้ในการงบประมาณของการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : ใช้งบประมาณรวมอยู่ในการดำเนินการโครงการ โดยโครงการจัดให้มี อาคารสถานที่ ค่าเบี้ยประชุม และค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ ส่วนงบประมาณในการจัดจ้างบุคคล หรือนิติบุคคล หรือหน่วยงานที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Third Party) ให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด จัดสรรงบประมาณไว้ในการงบประมาณของการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

(8) การประเมินผล

: ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบทุกๆ 6 เดือน



ลงชื่อ เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์	หน้า	ลงชื่อ เปรมาณี ปรีดาพันธุ์
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์)	71/189	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการอาจจะส่งผลกระทบต่อประชาชนทางด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยผลกระทบในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นจากการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่พักอาศัยของคณงาน เช่น ปัญหาการจัดการขยะของชุมชน ปัญหาเรื่องสถานพยาบาลไม่เพียงพอ เป็นต้น อันเนื่องมาจากการเข้ามาในพื้นที่ของแรงงานอพยพมากขึ้น และเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ประชาชนอาจมีความเสี่ยงทางด้านสาธารณสุข อันเนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นมีความเจริญมากขึ้น ทำให้มีแรงงานเข้ามาในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อภาวะสุขภาพของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อย่างไรก็ตาม ปัญหาดังกล่าวสามารถเฝ้าระวังมิให้เกิดขึ้นหรือสามารถลดความรุนแรงของปัญหาลงได้ โดยการกำหนดแผนปฏิบัติการและมาตรการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

สำหรับผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างนั้น ผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นแก่คณงานก่อสร้างและพนักงานของโครงการ ได้แก่ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และปัญหาความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง เป็นต้น ส่วนในระยะดำเนินการนั้น ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม หรือผลกระทบจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นต้น

ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมขึ้น เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด พร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ และการปฏิบัติตามมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

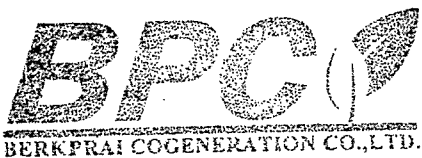
(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจากโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการ ในแผนปฏิบัติการฯ และเฝ้าระวังการเกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนและผู้ปฏิบัติงาน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ



ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ <u>นางปรมาณี ปริดาพันธ์</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์)	72/189	(นางปรมาณี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

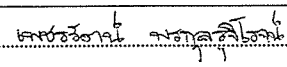
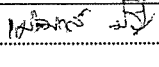
(ก) ระยะก่อสร้าง

(ก.1) สาธารณสุข

1. อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด
2. กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสอบสภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง
3. สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร ผ่านแผนงานและโครงการที่ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน
4. แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้าง แก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน
5. ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการฯ
6. ชี้แจงรายละเอียดโครงการ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ รวมทั้งมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขประจำอำเภอ
7. จัดให้มีสวัสดิการเพื่อรองรับความเครียดของคนงานก่อสร้างและพนักงานโครงการฯ เช่น จัดกิจกรรมนันทนาการ เป็นต้น
8. จัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ
9. จัดระบบการรักษาความปลอดภัยในที่พักคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด
10. จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ
11. กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจสอบตรวจสิ่งเสพติด การแยกขยะที่สำนักงานโครงการ และติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง เป็นต้น

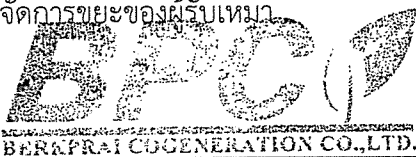
12. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลพร้อมผู้ที่สามารใช้ในการปฐมพยาบาลได้พร้อมยานพาหนะสำหรับคนงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลใกล้เคียงที่สถานี

BERKPRAI COGENERATION CO., LTD.

ลงชื่อ 	หน้า	ลงชื่อ 
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจรูญ)	73/189	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(ก.2) อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

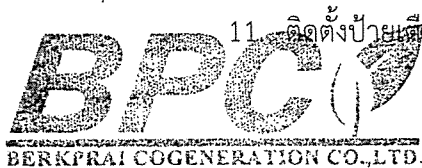
1. จัดอบรมหัวหน้างาน/ผู้ควบคุมงานและคนงานในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวกับการก่อสร้างรวมถึงผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ
2. จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานให้คนงาน โดยการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเหมาะสมกับสภาพการทำงาน และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
3. จัดอุปกรณ์เครื่องมือที่อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานให้กับคนงาน
4. จัดให้มีระบบการตรวจความปลอดภัย (Safety Inspection) เป็นระยะๆ โดยมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจที่ชัดเจน
5. จัดให้มีการสร้างการยอมรับคนงานที่ทำงานด้วยความปลอดภัย เช่น มีการประกาศ Safety Man ประจำสัปดาห์ มีรางวัลให้ หรือจัดให้ผู้บริหารได้มีโอกาสทำ Safety Site Tour เป็นต้น เพื่อสร้างความตระหนักในเรื่องนี้ให้กับผู้คุมงาน/คนงานของบริษัทรับเหมา
6. กำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น ติดตั้งป้าย กั้นพื้นที่หรือรั้วโปร่ง
7. วางแผนผังการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน และสร้างความเป็นระเบียบในการใช้พื้นที่ก่อสร้างตามแผนผังที่กำหนดไว้แล้ว
8. กำหนดกฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเป็นกฎทั่วไปและกฎเฉพาะลักษณะงาน
9. ในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องจักรขนาดใหญ่ ให้แจ้งให้เจ้าหน้าที่ตำรวจ ผู้นำชุมชน ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง
10. จำกัดความเร็วรถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักร และรถที่ใช้ในการขนส่งพนักงานที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง
11. บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย รวมทั้งเหตุฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในบริเวณโครงการอย่างเคร่งครัด และมีความพร้อมด้านบุคลากร และอุปกรณ์เพื่อแก้ไขและระงับเหตุภัยได้อย่างทันที่ พร้อมทั้งปรับปรุงแผนการดำเนินงานดังกล่าวให้มีความทันสมัยเป็นประจำทุกปี
12. อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาให้ทราบกฎระเบียบ เพื่อความปลอดภัยในการเข้าปฏิบัติงานในขอบเขตของบริษัท
13. จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น
14. มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนและไฟฟ้า
15. กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่มตรวจสิ่งเสพติด การแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิธีการ ติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมา



ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ <u>ไมเคิล ฮอร์ตัน</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์)	74/189	(นางเปรมวณี บริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(ก.3) มาตรการสำหรับงานเชื่อมต่อท่อก๊าซบริเวณจุดเริ่มต้นแนวท่อ

1. ก่อนทำการเชื่อมต่อผู้รับเหมาจะจัดทำ Tie-in Procedure Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอขอความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ดูแลรับผิดชอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อ Procedure นั้น และอนุมัติให้ใช้ประกอบการทำงานเชื่อมต่อดังกล่าว
2. ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงานเชื่อมและงานด้านความปลอดภัยต่างๆ ในระหว่างการปฏิบัติงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเชื่อม เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน
3. เจ้าหน้าที่ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้ามาปฏิบัติงานเชื่อมต่อ
4. ผู้รับเหมาจะต้องทำการขออนุญาตการทำงานจากบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง (สำหรับงาน Hot Work) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของบริษัท แจ้งเจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย เพื่อให้ตรวจสอบการปฏิบัติงานและเผื่อระวังแนวท่อในช่วงที่ทำการเชื่อมต่อ เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น
5. ผู้ปฏิบัติงานเชื่อมต้องผ่านการทดสอบคุณภาพช่างเชื่อม และได้รับความเห็นชอบจากบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
6. Procedure ของการเชื่อมต่อท่อต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ของโครงการและเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตามการเตรียมงานก่อนการ Hot Tap Tie-in และช่างเชื่อมเข้าใจตรงตามขั้นตอนนั้นอย่างถูกต้อง
7. ตรวจสอบจุดที่ได้รับอนุญาตให้ทำการ Hot Tap Tie-in ก่อนดำเนินการ
8. กำหนดพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) โดยติดตั้ง Barrier โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งป้ายแสดงว่ามีกิจกรรมการเชื่อมต่อต่อกับระบบท่อเดิม เพื่อเตือนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องไม่ให้เข้าใกล้พื้นที่ก่อสร้าง
9. ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อท่อก๊าซ โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ควบคุม
10. จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ รถดับเพลิง 1 คัน พร้อมพนักงานดับเพลิง 1 ชุด จากสถานีดับเพลิง/หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ รถพยาบาล พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 1 ชุด เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 4 ชุด
11. ติดตั้งป้ายเตือนและกำแพงกันบริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อ



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ <u>เปรมวณี ปรีดาพันธ์</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์)	75/189	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

12. การประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยท้องถิ่น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธี Non Destructive Test (NDT) โดยใช้คลื่นเสียง (Automated Ultrasonic Testing : AUT) หรือวิธี X-Ray โดยด้วยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้รอยเชื่อมไม่มีข้อบกพร่อง และเป็นไปตามมาตรฐาน รอยเชื่อมที่ไม่ผ่านการตรวจสอบจะต้องแก้ไขและตรวจสอบอีกครั้ง จนกว่าจะผ่านการตรวจสอบ

- มาตรการงานชุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ

1. ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคในแนววางท่อตามแบบก่อสร้างข้อมูลปัจจุบันที่ได้รับจากหน่วยงานเจ้าของระบบและในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อทราบตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่แท้จริง พร้อมทำเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งสาธารณูปโภคไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นจุดตรวจสอบและเพิ่มการระมัดระวังในขณะปฏิบัติงาน

2. ก่อนนำรถแบคโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบคโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดี และปลอดภัย

3. เมื่อมีการชุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปใบบ่อ (PIT) หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร

4. บริเวณปากหลุมบ่อ (PIT) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน

5. กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการชุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่ยังรถแบคโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

6. กรณีปฏิบัติงานใกล้กับสายส่งไฟฟ้าจัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย โดยเฉพาะจุดตกห้องข้างของสายไฟเพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรว่าจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย

7. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

8. ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานชุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ชุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น

- มาตรการงานเชื่อมท่อก๊าซ

1. ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนใช้งาน

2. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาลดแสง

3. กั้นเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย



ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ..... <u>ปัทมา งาม</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์)	76/189	(นางเปรมวณี บริตาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

- มาตรการงานตรวจสอบรอยเชื่อม

1. จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing ; NDT)
2. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น
3. กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี X-ray/AUT และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)
4. ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบ และติด Film badge ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
5. พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้



- มาตรการงานวางท่อลงสู่ร่องชุด

1. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบคโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน
2. ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ
3. ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และปลีอกุดหูตลอดเวลาปฏิบัติงาน

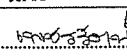
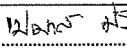
- มาตรการงาน Commissioning

1. ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อออกก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องใช้ปลีอกุดหูในขณะที่ปฏิบัติงาน

- มาตรการวางท่อฯ ตัดผ่าน/ขนานกับแนวท่อก๊าซธรรมชาติ/สาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิม

1. ตรวจสอบตำแหน่งแนวท่อก๊าซธรรมชาติและระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิมในพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ โดยประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบท่อก๊าซธรรมชาติและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ
2. เมื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลับฝังท่อส่งก๊าซธรรมชาติในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องฟื้นฟูสภาพพื้นที่
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้างในเขตชั้นแนวระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ  (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 77/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	---

- มาตรการด้านความปลอดภัยและการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3

1. กำหนดให้มีการวางแถบสีเหลือง (Warning Tape) ที่มีข้อความเตือนไว้หลังแนวท่อ ที่ระดับความลึกจากผิวดินประมาณ 0.7 เมตร

- มาตรการการทำงานใต้แนวสายไฟฟ้าแรงสูง

1. ทำการประสานงานกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่รับผิดชอบตามในพื้นที่ตามแนวเส้นทางวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติผ่านก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่

2. จัดอบรมพนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงาน

3. ติดตั้งอุปกรณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) ในบริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดตกของข้างของสายไฟฟ้า เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสังเกตได้ว่าการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย

4. จัดให้มี Watch Man ประจำรถ Crane และ Back Hoe ขณะทำงาน

5. ติดตั้งสายดินกับท่อที่วางอยู่ใต้สายส่งไฟฟ้า และวัดปริมาณกระแสเหนี่ยวนำบนท่ออย่างสม่ำเสมอ

6. ติดตั้งสายดินกับท่อที่วางอยู่ใต้สายส่งไฟฟ้า และวัดปริมาณกระแสเหนี่ยวนำบนท่ออย่างสม่ำเสมอ

7. ติดตั้งระบบ AC Mitigation เพื่อระบายกระแสเหนี่ยวนำลงสู่ดิน

8. กำหนดบริเวณเพื่อไม่ให้เครื่องจักรเข้าใกล้เสาส่งไฟฟ้ามากเกินไป

9. ห้ามมีการกองดิน และวัสดุต่างๆ ไปกองใกล้กับเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง

10. ป้องกันไม่ให้วัสดุที่สามารถปลิวได้ไปกระทบกับสายไฟฟ้าแรงสูง

11. ในการทำงานเชื่อมต่อให้มีการปัก Ground Rod ด้วย

(ก.4) เงื่อนไขการอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

- เงื่อนไขเฉพาะงาน สำหรับการก่อสร้างท่อก๊าซธรรมชาติ

1. งานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อกับท่องานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ราชบุรี-วังน้อย โดย Hot tap จากนั้นจึงวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเข้าโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ ผู้ขออนุญาตต้องดำเนินการ ดังนี้

- ออกแบบและก่อสร้างตามหลักมาตรฐานวิศวกรรม ASME B 31.8 รวมถึงมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550, พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม, กฎหมาย ข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน กฎหมายท้องถิ่น และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ไม่อนุญาตให้การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นใหม่ ซ้อนทับ หรืออยู่บนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นเดิม เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- ในการก่อสร้างบ่อเพื่อทำการ Hot tap ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องมีการออกแบบและรายละเอียดที่ผ่านตรวจสอบรับโดยลายมือชื่อจากวิศวกรโยธาตามกฎหมายของสภาวิศวกร

BPCO
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ.....นางสาวพรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์.....	หน้า	ลงชื่อ.....เปรมวดี.....
(นางสาวพรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์)	78/189	(นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กไพรโคเจเนชัน จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

• ในการปฏิบัติงานต้องมีการกำหนดขั้นตอนการทำงานตามหลักวิศวกรรม และความปลอดภัยพร้อมทั้งจัดทำมาตรฐานการควบคุมความเสี่ยง

2. งานก่อสร้างรั้วของโรงไฟฟ้า จากการหารือกับผู้อนุญาต แนวรั้วไม่อยู่ตรงกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ กำหนดระยะห่างระหว่างเข็มรั้วกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 3 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็มรั้ว แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1 เมตร ทั้งนี้ หากในอนาคต ปตท. ต้องเข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ทางผู้อนุญาตต้องยินยอม โดย ปตท. จะแจ้งกำหนดการเข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาให้ทราบล่วงหน้า

3. งานสร้างลานจอดรถ ต้องไม่อยู่บนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เนื่องจากจะเป็นอุปสรรคต่อการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

4. งานสร้างถนน หากจำเป็นต้องมีแนวดถนนกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ผู้ขอ อนุญาตต้องก่อสร้างหลุมสำรวจตามรูปที่ 1 เพื่อให้ ปตท. สามารถใช้อุปกรณ์ตรวจสอบการทำงานของ ระบบ Cathodic Protection และตรวจสอบความเสียหายของ Coating ท่อ ด้วยวิธี CIPS และ DCVG

5. งานวางท่อสูบน้ำจะตัดผ่านแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยระดับท้องท่อสูบน้ำ ต้องมีระยะห่างจากแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไม่น้อยกว่า 1 เมตร

6. ผู้ขอ อนุญาตต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานที่ได้หารือไว้กับ ปตท. อย่างเคร่งครัด

7. ปตท. จะร่วมควบคุมและตรวจสอบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

8. ให้ผู้ขอ อนุญาตประสานงานกับนายรังสรรค์ ขาวเหลือง ผู้จัดการแผนก บำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์หน่วยงาน ปท. 5 โทรศัพท์ 08-1941-7841

- ขั้นตอนปฏิบัติในขั้นตอนการออกแบบ

1. ผู้ขอ อนุญาตต้องประสานงานกับ ปตท. เพื่อตรวจสอบหน้างาน บริเวณที่จะ ทำการก่อสร้างเกี่ยวกับข้อมูลท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งรวมถึง ตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความลึก ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แนวและความกว้างของเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการ ออกแบบ

2. ระบบสาธารณูปโภคใดๆ ได้ดินที่ผ่านระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ จะต้อง มี ระยะห่างจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ฝังอยู่ใต้ดินตามที่ได้ตกลงไว้กับ ปตท.

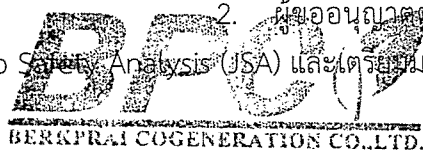
3. บริเวณแนวหลังท่อส่งก๊าซธรรมชาติจะต้องไม่มีการก่อสร้างปกคลุมผิวดินเป็น แนวยาวอันจะเป็นอุปสรรคในการตรวจสอบท่อก๊าซด้วยเครื่องมือเฉพาะ

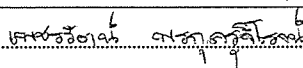
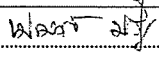
4. การออกแบบจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ Cathodic Protection ของท่อส่งก๊าซ

- เงื่อนไขก่อนเริ่มการก่อสร้าง

1. ผู้ขอ อนุญาตต้องจัดขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างในรายละเอียดและผัง โครงสร้างการติดต่อสื่อสารของหน่วยงานผู้ขอ อนุญาตสำหรับใช้ในการติดต่อในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

2. ผู้ขอ อนุญาตต้องทำการประเมินความเสี่ยงในแต่ละขั้นตอนปฏิบัติงานหรือ Job Safety Analysis (JSA) และเตรียมมาตรการลดความเสี่ยงให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้



ลงชื่อ 	หน้า	ลงชื่อ 
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจุไรจน์)	79/189	(นางเปรมวณี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบ็กไพรโคเจเนชัน จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

3. ผู้ขออนุญาตต้องประชุมร่วมกับ ปตท. เพื่อแนะนำทีมงาน และวิธีการประสานงานรวมถึงชี้แจงรายละเอียดวิธีการก่อสร้างและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆจนได้รับการยอมรับจาก ปตท. ว่ามีความปลอดภัยเพียงพอต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

4. ผู้ขออนุญาตต้องแจ้งกำหนดการดำเนินงานให้ ปตท. ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

5. ผู้ปฏิบัติงานของผู้ขออนุญาตต้องได้รับการอบรมทางด้านความปลอดภัยจาก ปตท.

6. ก่อนการดำเนินงาน ผู้ขออนุญาตต้องทำการตรวจสอบหาตำแหน่งแนวท่อและความลึกของท่อส่งก๊าซตลอดแนวที่จะทำการก่อสร้างอีกครั้งหนึ่งภายใต้การควบคุมงานของ ปตท. เพื่อเป็นการยืนยันโดยบันทึกตำแหน่งแนวท่อและความลึกดังกล่าวลงในแบบฟอร์มที่ ปตท. กำหนดและต้องได้รับการยอมรับจากเจ้าหน้าที่ของ ปตท. ด้วยการลงนามยอมรับในแบบฟอร์มดังกล่าว

7. บริษัทที่ทำการตรวจสอบหาตำแหน่งแนวท่อและความลึกของท่อดังกล่าวต้องอยู่ในรายการบริษัทที่ ปตท. ยอมรับแล้ว (Approved Contractor/Sub Contractor List) รวมถึงวิธีการในการตรวจสอบให้ใช้วิธีการของ ปตท. หรือวิธีการอื่นที่ได้รับการยอมรับจาก ปตท. แล้ว

8. ในกรณีที่ผลการตรวจสอบตำแหน่งและความลึกท่อส่งก๊าซ แตกต่างไปจากค่าที่ใช้ในการออกแบบต้องแก้ไขการออกแบบเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อท่อส่งก๊าซถ้าจำเป็น

- เงื่อนไขระหว่างการก่อสร้าง

1. ก่อนเข้าดำเนินการในเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ผู้ขออนุญาตต้องทำตามระบบขออนุญาตในการทำงาน (Work Permit) ของ ปตท. เพื่อขออนุญาตในการทำงาน (Work Permit) จาก ปตท. ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน

2. การดำเนินงานในเขตรบบฯต้องอยู่ภายใต้การควบคุมงานของ ปตท.

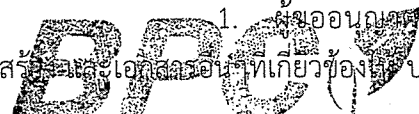
3. ผู้ขออนุญาตต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังตามหลักมาตรฐานสากลและปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 รวมถึงกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

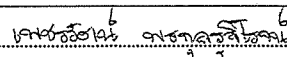
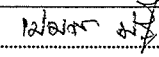
4. ในระหว่างดำเนินงาน หากพบว่ามีอุปกรณ์ประกอบของระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตัวอย่างเช่น ป้ายเตือน อุปกรณ์ประกอบระบบ Cathodic Protection (CP) กีดขวางการดำเนินงานของผู้ขออนุญาต ผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก ปตท. ก่อนถึงจะสามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งของอุปกรณ์ประกอบดังกล่าวได้ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นความรับผิดชอบของผู้ขออนุญาต

5. พนักงาน ปตท. สามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือระงับการดำเนินการในพื้นที่พาดผ่านระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อความปลอดภัยของระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติโดยผู้ขออนุญาตจะต้องเรียกชดเชยค่าเสียหายใดๆไม่ได้

- เงื่อนไขเมื่อการก่อสร้างเสร็จ

1. ผู้ขออนุญาตต้องแจ้งพร้อมส่งสำเนารายงานการดำเนินงาน รวมทั้งแบบก่อสร้างและเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับ ปตท. เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ


BERKPRAI COGENERATION CO., LTD.

ลงชื่อ  (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิวโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 80/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	--

2. ผู้ขออนุญาตต้องคืนสภาพพื้นที่ในเขตรบบฯให้มีสภาพเหมือน หรือใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ ผู้ขออนุญาตต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ ปตท. รับทราบกำหนดแล้วเสร็จล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันเพื่อให้เจ้าหน้าที่ ปตท. เข้าตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่หลังก่อสร้าง

3. ห้ามผู้ขออนุญาตทิ้งสิ่งของหรือสิ่งอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ

- ความรับผิดชอบของผู้ดำเนินการในเขตรบบฯ

1. ในกรณีที่มีการก่อสร้างหรือการดำเนินการในเขตรบบฯดังกล่าวทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติและทรัพย์สินอื่นใดในบริเวณดังกล่าวของ ปตท. ผลกระทบต่อผู้ใช้ก๊าซบุคคลที่สาม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ผู้ขออนุญาตต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายความเสียหายอันเกิดจากการนั้น ทั้งความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงความเสียหายต่อเรื่องที่เกิดขึ้น เช่น ค่าปรับ ค่าชดเชยเชื้อเพลิงทดแทน ค่าเสียโอกาสในการทำธุรกิจ รวมถึงความผิดทางด้านอาญาและแพ่งที่เกิดขึ้น และต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยผู้ขออนุญาตเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแก้ไขที่เกิดขึ้นทั้งหมด

2. ผู้ขออนุญาตต้องรับผิดชอบในการบำรุงรักษาสิ่งก่อสร้างของผู้ขออนุญาตให้อยู่ในสภาพดี รวมถึงซ่อมแซมในกรณีที่สิ่งก่อสร้างดังกล่าวชำรุดเสียหาย โดยผู้ขออนุญาตจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างนั้นทั้งหมด ทั้งนี้ผู้ขออนุญาตไม่สามารถอ้างว่าความเสียหายของสิ่งก่อสร้างดังกล่าวเป็นผลมาจากระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ

- เงื่อนไขอื่นๆ

1. ผู้ขออนุญาตมีหน้าที่ขออนุญาตหรือขอความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐและเอกชนอื่นๆที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด

2. สำหรับกรณีฉุกเฉินติดต่อ Gas Control โทรศัพท์ 038-274399 หรือ 1540 ตลอด 24 ชั่วโมง

3. กรณีที่ ปตท. มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ในบริเวณที่ผู้ขออนุญาตขอมานในภายหลัง ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้ขออนุญาตหรือผู้รับจ้างของผู้ขออนุญาตดำเนินการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์หรือสิ่งก่อสร้างใดๆ ภายในบริเวณดังกล่าวออกจากพื้นที่ด้วยที่ผู้ขออนุญาตหรือผู้รับจ้างของผู้ขออนุญาตจะเรียกชดเชยค่าเสียหายใดๆ จาก ปตท. ไม่ได้

(ข) ระยะเวลาดำเนินการ

(ข.1) สาธารณสุข

1. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเวชภัณฑ์พร้อมยานพาหนะสำหรับพนักงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที

2. จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี โดยมีโปรแกรมตรวจสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ในโครงการ เช่น X-ray ปอด การได้ยินของหู การมองเห็น สุขภาพฟัน และความเข้มข้นของเลือด เป็นต้น

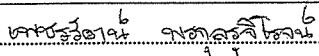
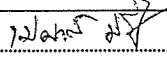
3. สำรองข้อมูลสุขภาพของครัวเรือนที่ใช้เป็นตัวแทนของประชาชน ณ จุดติดตั้งและตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยกลุ่มข้อมูลการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน

ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ..... <u>เปรมวณี ปริดาพันธ์ุ์</u>
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์)	81/189	(นางเปรมวณี ปริดาพันธ์ุ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(ข.2) อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

1. กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้า ที่ป้องกันเสียง เป็นต้น
2. จัดระบบการตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอตามที่ระบุไว้ในคู่มือของผู้ผลิต และก่อนการใช้ทุกครั้ง
3. ติดตั้งระบบป้องกันและเตือนภัยในบริเวณที่คาดว่าจะเกิดอันตรายได้คือระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วไฟฟ้าช็อต และระบบป้องกันการรั่วซึมของก๊าซ
4. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่
 - ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน
 - การขนถ่ายสารเคมี
 - การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน
 - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน
5. จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency Shower and Eye Wash Fountain) ไว้ใกล้เคียงกับบริเวณที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี
6. จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น เครื่องจักรกำลังทำงาน มีเสียงดัง มีอุณหภูมิสูง มีไอกรดหรือต่าง เป็นต้น
7. ดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เช่น จัดให้มีแสงสว่างพอเพียงไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ให้มีทางออกฉุกเฉิน และเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ เป็นต้น
8. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้เพียงพอไว้ในที่เหมาะสมมีป้ายบอกให้ชัดเจน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
9. จัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน และพร้อมในการปฏิบัติงานตลอดเวลา
10. ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงไฟฟ้าและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้และเข้าใจในด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน
11. จัดทำบันทึกอุบัติเหตุพร้อมการสอบสวนสาเหตุและบันทึกสาเหตุการเจ็บป่วยเพื่อหาทางป้องกันและแก้ไขต่อไป
12. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานจัดเก็บไว้ในอาคาร และติดแผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ติดตั้งไว้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ทุกชนิด
13. ติดป้ายเตือนห้ามการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในอาคาร
14. จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารอย่างเพียงพอ
15. จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่ได้กำหนดไว้

16. ให้อนุญาตให้มีการสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการ ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้เฉพาะเท่านั้น

ลงชื่อ 	หน้า	ลงชื่อ 
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจุโรจน์)	82/189	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด

17. ปฏิบัติตามหลักการออกแบบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการโรงไฟฟ้า ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) มีรายละเอียดดังนี้

- อุปกรณ์และสัญญาณ ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น Fire Detectors หรือ Smoke Detectors จะถูกติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ที่มีความจำเป็น เช่น ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า สำนักงาน โดยติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยให้สามารถได้ยินได้ชัดเจน เป็นต้น

- ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- ระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย (Sprinkler System)

- ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet)

- สำหรับถังดับเพลิงและปั้มน้ำดับเพลิง น้ำที่ใช้สำหรับดับเพลิง/น้ำใช้ในกระบวนการของโครงการ

- เครื่องดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ (Portable Fire Extinguishers) จะติดตั้งตามจุดต่างๆ ในบริเวณที่เหมาะสม โดยชนิด ประเภทและขนาดที่ติดตั้งจะเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA

- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Hydrants) จะติดตั้งครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การจัดเตรียมชุดผจญเพลิง หรือชุดป้องกันความร้อน ทางหนีไฟ หรือแผนผังของตำแหน่งของชุดกู้ภัยขั้นต้นไว้ให้ชัดเจน เป็นต้น

18. ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในการระงับอัคคีภัยที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด (รูปที่ 13-1)

19. ปฏิบัติตามแผนระงับอุบัติเหตุเนื่องจากก๊าซรั่ว หรือสารเคมีรั่วที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด

20. จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

21. จัดโปรแกรมการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และดำเนินการแก้ไขหากพบบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินมาตรฐาน

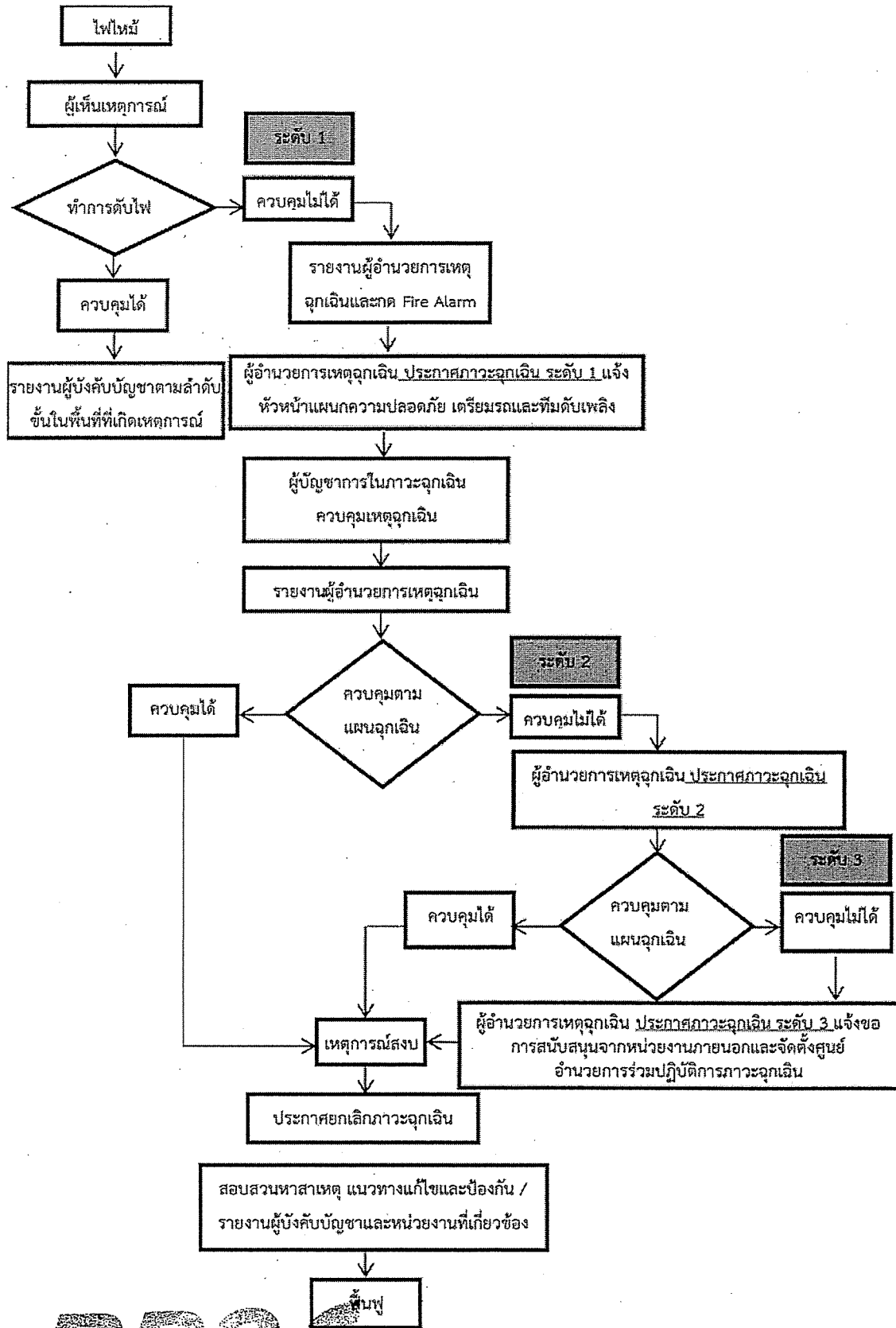
22. ดำเนินการตรวจสอบติดตามระดับความดังของเสียงในพื้นที่การผลิต ทุกปี ละ 2 ครั้ง

23. ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า

24. จัดเตรียมอุปกรณ์ระงับภัยกรณีหกรั่วไหล หรือเกิดเพลิงไหม้ เช่น ระบบน้ำดับเพลิง และถังดับเพลิง เป็นต้น



ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจรูญ) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 83/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปริตาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	---



รูปที่ 13-1 : แผนฉุกเฉินในการระงับอัคคีภัยของโครงการ

ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบ็กไฟรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 84/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>เปรมวดี บริดาพันธ์ุ</u> (นางเปรมวดี บริดาพันธ์ุ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
--	--------------------------------------	---

(ข.3) มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี

การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม นั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตรายต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, ก้นยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 อาทิเช่น

1. ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
2. ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
3. จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย
4. จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)
5. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
6. จัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี
7. จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขีรถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(ข.4) มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 อาทิ เช่น

1. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
2. แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)
3. สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

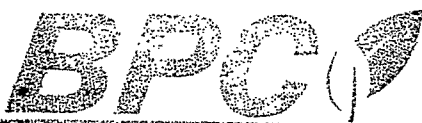


ลงชื่อ.....นางชรัวฉวี งามกุลจิโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 85/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ.....นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์ (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--------------------------------------	---

(ข.5) มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐาน กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 โดยรายละเอียดของมาตรการ ดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย

1. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน
2. จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน
3. จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกาย จากสารเคมีอันตราย
4. จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
5. จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีรางระบายสารเคมีที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ
6. จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด
7. จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
8. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม
9. กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)
10. นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน พร้อมทั้งให้มีการทบทวน และปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
11. มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติ เพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี



BERPRATI CORPORATION CO., LTD. บริษัท เบิพรตี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	หน้า 86/189	ลงชื่อ นางสาวเพ็ญรัตน์ ปรกติเจริญ	นางสาวเพ็ญรัตน์ ปรกติเจริญ
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เบิพรตี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	

(ข.6) มาตรการป้องกันการรั่วไหลของแอมโมเนียเหลวที่ใช้ในระบบ SCR

การจัดเก็บสารแอมโมเนียเหลวจะมีการเก็บไว้ภายในโครงการ เพื่อความปลอดภัยจากการเกิดปฏิกิริยาเคมีและมีการแยกกลุ่มวัสดุไวไฟ ซึ่งแยกพื้นที่ไว้เฉพาะอย่างชัดเจน โดยมาตรการป้องกันการรั่วไหลยึดตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ของกรมควบคุมมลพิษ (Material Safety Data Sheet; MSDS) รายละเอียดดังนี้

1. สร้างกำแพงคอนกรีต (Dike) รอบถังแอมโมเนียเหลว (กว้าง 6 เมตร ยาว 6 เมตร และสูง 1.3 เมตร) สามารถรองรับได้ 46.8 ลูกบาศก์เมตร เมื่อเกิดการรั่วไหลออกจากถังแอมโมเนียทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) หมวดที่ 2 เรื่องเครื่องจักร เครื่องอุปกรณ์ หรือสิ่งนำมาใช้ในโรงงาน ที่ระบุว่า ภาชนะบรรจุวัตถุอันตราย ต้องมีการสร้างเขื่อนหรือกำแพงคอนกรีตโดยรอบให้มีขนาดที่สามารถจะกักเก็บปริมาณของวัตถุดังกล่าวไว้ได้ทั้งหมด
2. ติดตั้งระบบ Floor Drain ภายในบริเวณ Dike เพื่อรองรับแอมโมเนียเหลวกรณีเกิดการรั่วไหลและลำเลียงแอมโมเนียเหลวผ่านทางท่อไปยังถังเก็บแอมโมเนียเหลวสำรอง ความจุ 36 ลูกบาศก์เมตร แอมโมเนียเหลวทั้งหมดจะถูกจำกัดบริเวณการแพร่กระจาย ทำให้ไม่มีการสัมผัสและทำอันตรายต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ เครื่องจักรต่างๆ หรือสิ่งแวดล้อม
3. ถังเก็บแอมโมเนียเหลวจะถูกออกแบบให้สามารถทนความร้อนได้สูง โดยต้องควบคุมความดันไม่ให้เกินที่ออกแบบไว้ และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับแหล่งจุดติดไฟ
4. การจัดเก็บแอมโมเนียเหลวจะต้องดำเนินการตามแนวทางที่ระบุไว้ในเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีอย่างเคร่งครัด

(ข.7) มาตรการจัดการกรณีที่เกิดการรั่วไหลของแอมโมเนียที่ใช้ในระบบ SCR

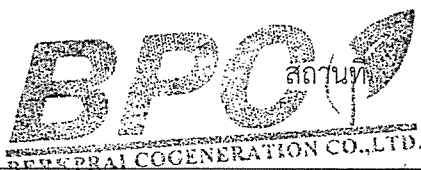
การจัดการกรณีที่เกิดการรั่วไหลของแอมโมเนียเหลว โครงการพิจารณาความเหมาะสมตามคู่มือการจัดการสารเคมีอันตรายสูง (แอมโมเนีย) ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้

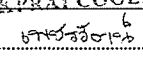
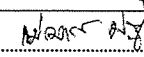
1. ใช้วัสดุปิดคลุมบริเวณคันคอนกรีต (Dike) เพื่อป้องกันการระเหยของแอมโมเนียเหลว
2. เจือจางแอมโมเนียเหลวที่หกด้วยน้ำ หรือทำให้เป็นกลางโดยกรด หรือดูดซับด้วยดินเหนียว แร่หินทราย หรือสารที่เฉื่อย เพื่อลดระดับความรุนแรงหรือระงับการแพร่กระจาย
3. ส่งไปกำจัดโดยผู้ให้บริการกำจัดและบำบัดกากอุตสาหกรรม ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. สาธารณสุข
(ก) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
(ก.1) สภาวะทางสุขภาพ
(ก.1.1) ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง

ดัชนี : สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร
จากที่ตั้งโครงการ
: ชุมชนใกล้เคียง



ลงชื่อ  (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจรูญ) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบงกพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 87/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

(ข) ระยะดำเนินการ

1. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
2. บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
3. กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
4. ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน
5. จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี

ดัชนีตรวจวัด : ผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง

วิธีการวิเคราะห์ : Integrated Sound Level หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ความถี่ : ปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : เดซิเบล(เอ)

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท

6. กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน และแสงสว่างในที่ทำงาน สม่่าเสมอ ดังนี้

เสียงในสถานที่ทำงาน

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)


สถานที่ตรวจวัด : บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่

- บริเวณ Cooling Tower
- บริเวณ Gas Compressor
- บริเวณ Boiler Feed Pump
- บริเวณ Gas Turbine
- บริเวณ Steam Turbine

วิธีการวิเคราะห์ : Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : เดซิเบล(เอ)

 BEKKRAI COGENERATION CO., LTD.		
ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจุโรจน์)	89/189	(นางเปรมวณี ปริดาพันธุ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบริทโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท
 ความร้อนในสถานที่ทำงาน
 กำหนดให้มีการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้ง
 แนบแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดประกอบ

ดัชนีตรวจวัด : อุณหภูมิเวทบัลบโกลบ (Wet Bulb Globe
 Temperature : WBGT)

สถานที่ตรวจวัด : - บริเวณ Condenser Exhaust Unit
 - บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ
 - บริเวณ Steam Turbine
 - บริเวณ Gas Turbine

วิธีการวิเคราะห์ : WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด
 และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่
 เกี่ยวข้อง

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : องศาเซลเซียส

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 5,000 บาท

แสงสว่างในสถานที่ทำงาน

ดัชนีตรวจวัด : ระดับความเข้มของแสง

สถานที่ตรวจวัด : - Electrical and Control Building
 - Administration Building
 - Workshop

วิธีการวิเคราะห์ : Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/
 หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่
 เกี่ยวข้อง

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

หน่วยที่ใช้ในการนำเสนอ : ลักซ์ (Lux)

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เนิคโพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 90/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>ประมวณี ปริดาพันธ์</u> (นางประมวณี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ: บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการตาม
มาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานของ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานฯ ต่อ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ
กิจการพลังงาน สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัด
ราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานที่
เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของ
โครงการ

14. แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

(1) หลักการและเหตุผล

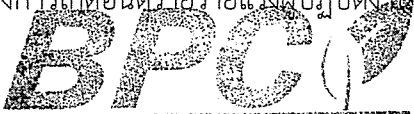
ผลกระทบที่อาจเกิดจากการรั่วไหลของเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติของโครงการ และเกิดการ
ติดไฟในรูปแบบต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

โครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันการเกิดอันตรายร้ายแรง เพื่อ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด พร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
และการปฏิบัติตามมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

(2) วัตถุประสงค์

• เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเกิดการรั่วไหล และติดไฟของก๊าซธรรมชาติ
ในพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างและดำเนินการ

• เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการในแผนปฏิบัติการฯ และเฝ้า
ระวังการเกิดอันตรายร้ายแรงผู้ปฏิบัติงาน และทรัพย์สินของโครงการ

 BERKRAI COOPERATION CO., LTD.		
ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ
เบญจรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์	91/189	เบญจรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์
(นางสาวเบญจรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์)	กุมภาพันธ์	(นางเปรมวณี ปริตาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	2560	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด		บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

1. กำหนดให้พื้นที่ที่จะเชื่อมต่อบริหารระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายโดยรอบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องขออนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน

2. กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการเชื่อม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

3. ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ให้ความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว

4. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดูแลและตรวจสอบการทำงาน คอยดูแล และควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะปฏิบัติงาน

6. จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมี และสามารถเคลื่อนย้ายได้ไว้ในจำนวนที่เหมาะสม และเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้

7. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้คอยให้บริการในพื้นที่ก่อสร้าง

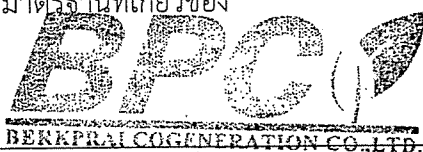
8. พื้นที่ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบและกำหนด บังคับ ไม่ให้ทำงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยปราศจากเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

9. ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน

(ข) ระยะดำเนินการ

1. บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ

2. ดำเนินการสำรวจหารอยรั่วของระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง



ลงชื่อ เสงศรีรัตน์ จงกุลศิริโรจน์	หน้า	ลงชื่อ ประมวดี ปริดาพันธ์
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์)	92/189	(นางประมวดี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

3. กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ เป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตราย บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด และมีระบบการขออนุญาตที่ถูกต้อง

4. กำหนดให้มีระบบตรวจสอบ บำรุงรักษา อุปกรณ์ป้องกันและควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

5. กำหนดให้มีการจัดฝึกเจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน ที่ถูกต้อง ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติเมื่อเห็นการรั่วไหลหรือเหตุการณ์ อันตรายและหลักสูตรอื่นที่จำเป็น

6. ปฏิบัติตามแผนระงับอุบัติเหตุเนื่องจากก๊าซรั่วหรือสารเคมีรั่วที่จัดทำไว้อย่าง ครบถ้วนพร้อมทั้งได้แสดงเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในการควบคุมเหตุฉุกเฉินดังกล่าว

7. จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ้อม แผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญใน การบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด

- : 1. ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ
2. การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของการดำเนินการโครงการ

สถานีตรวจวัด

: พื้นที่โครงการ

วิธีการตรวจวัด

- : 1. บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ
2. ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของการดำเนินการโครงการ

ความถี่

: ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการโครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อสร้าง

: บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ

: บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิวโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 93/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี บริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

(7) การบริหารแผนงาน

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ: บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

15. แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

ในการดำเนินกิจกรรมในก่อสร้างจะมีการทำงานของเครื่องจักรในการก่อสร้างต่างๆ ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดมลพิษทางด้านอากาศ และเสียง แล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพได้ส่วนหนึ่ง ในระยะดำเนินการจะเกิดขึ้นในรูปแบบของตัวอาคารที่มีความขัดแย้งต่อทัศนียภาพโดยรอบของพื้นที่ศึกษา อย่างไรก็ตาม โครงการมีองค์ประกอบของสิ่งปลูกสร้างหลัก คือ อาคารของโรงไฟฟ้า ซึ่งมีขนาดความสูงไม่มาก ประกอบกับภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 4,400 ตารางเมตร หรือประมาณร้อยละ 5.11 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งมีการปลูกต้นไม้และจัดภูมิทัศน์ให้สวยงามกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และปลูกไม้ยืนต้นเป็นแนวป้องกัน ผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ เพื่อเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี มีความร่มรื่น มีทัศนียภาพที่สวยงาม โครงการจะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งมีการกำหนดมาตรการในการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

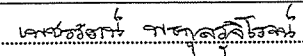
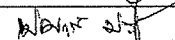
(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไป
- เพื่อกำหนดแผนในการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ และแผนการบำรุงรักษา

เพื่อให้พื้นที่สีเขียวของโครงการอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านพื้นที่

สีเขียวและสุนทรียภาพ
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ 	หน้า	ลงชื่อ 
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจรูญ)	94/189	(นางเปรมณี ปรีดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(3) พื้นที่ดำเนินการ
ระยะดำเนินการ : พื้นที่โรงไฟฟ้า

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ ไม่น้อยกว่า 4,400 ตารางเมตร (หรือประมาณร้อยละ 5.11) ของพื้นที่โครงการ

2. บริเวณริมรั้วโครงการให้ปลูกต้นไม้ 2 แถวสลับกัน (รูปที่ 15-1 และรูปที่ 15-2) โดยแถวชั้นนอกที่ติดกับรั้วโครงการจะปลูกต้นมะฮอกกานี (*Swietenia macrophylla* King.) สลับกับต้นอินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa* Pers.) หรือต้นอินทนิลบก (*Lagerstroemia macrocarpa* Wall.) ระยะต่อต้นประมาณ 2.5 เมตร หรือต้นไม้ใหญ่ ประเภทอื่นๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน แถวถัดมาปลูกไม้พุ่มที่มีรากสั้น เช่น เฟื่องฟ้า โกสน โมก แก้ว หรือ เข็ม เป็นต้น ระยะต่อต้นประมาณ 1.0 เมตร

3. บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี

4. จัดทำเป็นนโยบายของโครงการในการให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

5. ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1-2 สัปดาห์ เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

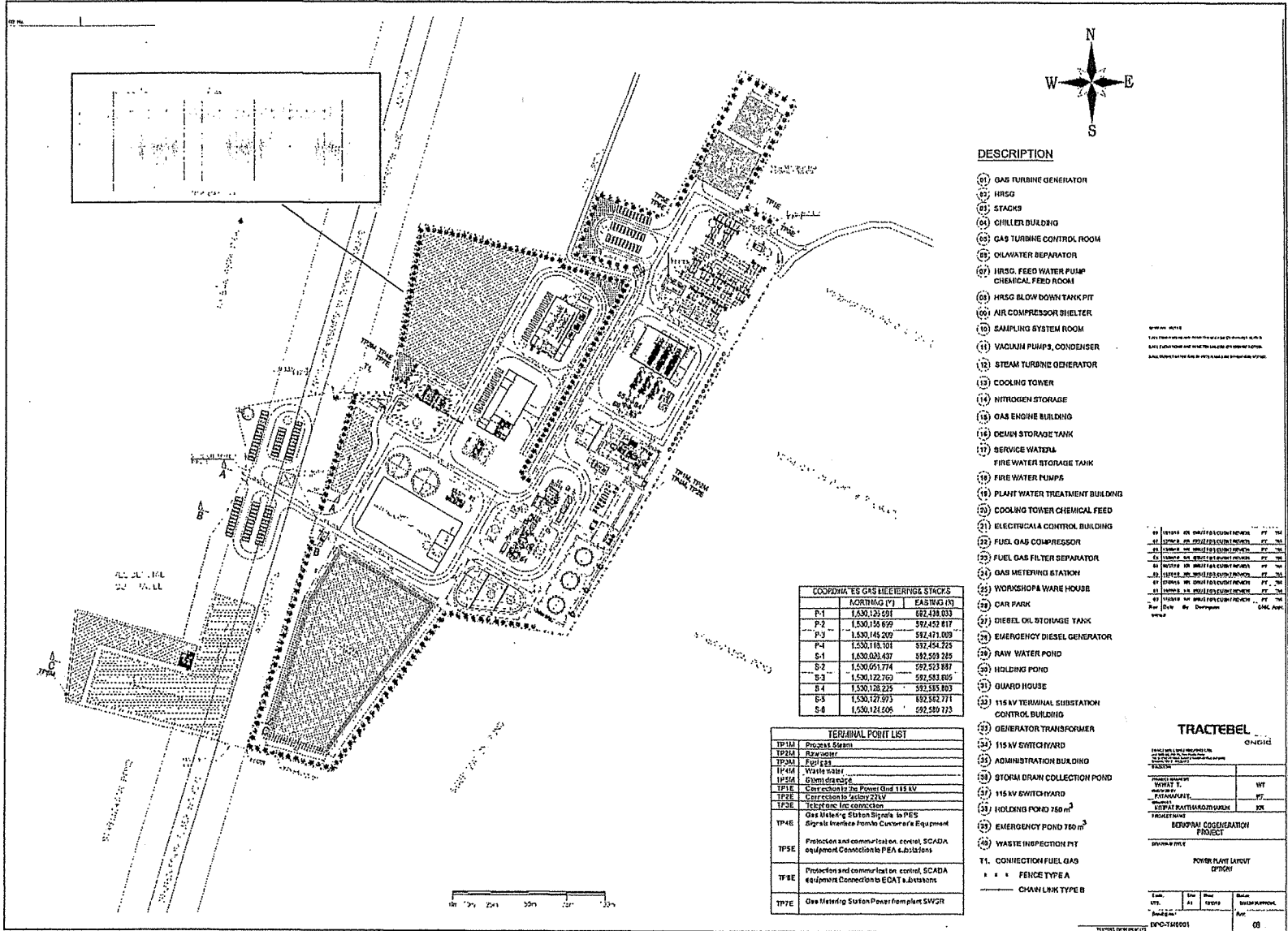
(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ: บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการตาม มาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานฯ ต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัด ราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน



ลงชื่อ เพชรรัตน์ นงกุลศิริโรจน์	หน้า	ลงชื่อ [Signature]
(นางสาวเพชรรัตน์ นงกุลศิริโรจน์)	95/189	(นางปรมวณี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



DESCRIPTION

- 01 GAS TURBINE GENERATOR
- 02 HRSG
- 03 STACKS
- 04 CHILLER BUILDING
- 05 GAS TURBINE CONTROL ROOM
- 06 OIL/WATER SEPARATOR
- 07 HRSG. FEED WATER PUMP CHEMICAL FEED ROOM
- 08 HRSG BLOW DOWN TANK/PIT
- 09 AIR COMPRESSOR SHELTER
- 10 SAMPLING SYSTEM ROOM
- 11 VACUUM PUMPS, CONDENSER
- 12 STEAM TURBINE GENERATOR
- 13 COOLING TOWER
- 14 NITROGEN STORAGE
- 15 GAS ENGINE BUILDING
- 16 DEMON STORAGE TANK
- 17 SERVICE WATER
- 18 FIRE WATER STORAGE TANK
- 19 FIRE WATER PUMPS
- 20 PLANT WATER TREATMENT BUILDING
- 21 COOLING TOWER CHEMICAL FEED
- 22 ELECTRICAL CONTROL BUILDING
- 23 FUEL GAS COMPRESSOR
- 24 FUEL GAS FILTER SEPARATOR
- 25 GAS METERING STATION
- 26 WORKSHOP WARE HOUSE
- 27 CAR PARK
- 28 DIESEL OIL STORAGE TANK
- 29 EMERGENCY DIESEL GENERATOR
- 30 RAW WATER POND
- 31 HOLDING POND
- 32 GUARD HOUSE
- 33 115 KV TERMINAL SUBSTATION CONTROL BUILDING
- 34 GENERATOR TRANSFORMER
- 35 115 KV SWITCHYARD
- 36 ADMINISTRATION BUILDING
- 37 STORM DRAIN COLLECTION POND
- 38 115 KV SWITCHYARD
- 39 HOLDING POND 750 m³
- 40 EMERGENCY POND 750 m³
- 41 WASTE INSPECTION PIT
- T1 CONNECTION FUEL GAS
- F FENCE TYPE A
- CH LINK TYPE B

COORDINATE'S GAS MEETING'S STACKS

	NORTHING (M)	EASTING (M)
P-1	1,530,125,021	592,438,033
P-2	1,530,126,629	592,452,817
P-3	1,530,145,207	592,471,109
P-4	1,530,118,301	592,454,325
S-1	1,530,021,437	592,503,245
S-2	1,530,051,774	592,523,887
S-3	1,530,122,769	592,583,895
S-4	1,530,126,225	592,585,893
S-5	1,530,127,573	592,582,771
S-6	1,530,124,606	592,580,773

TERMINAL POINT LIST

TP1M	Process System
TP1R	Raw water
TP2M	Exp. 22V
TP4M	Waste water
TP5M	Storm drainage
TP1E	Connection to Power Grid 115 KV
TP2E	Connection to 22KV
TP3E	Telephone fire connection
TP4E	Gas Meters Station Signals to P&ID
TP5E	Signals from Customer's Equipment
TP6E	Protection and communication control, SCADA equipment Connection to P&ID Stations
TP7E	Protection and communication control, SCADA equipment Connection to E&C's Station
TP7E	Gas Meters Station Power from plant SWGR

TRACTEBEL

THAILAND	WT
INDONESIA	WT
VIETNAM	WT
PHILIPPINES	WT
INDIA	WT
CHINA	WT
OTHER COUNTRIES	WT

BERKPAI COGENERATION PROJECT

Rev.	Date	By	Check	Appr.
1				

PROJECT NO: RNP/EN/V/RT15728/P3071/RT010

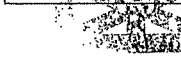
DATE: 03

BERKPAI
BERKPAI COGENERATION CO., LTD.

ชื่อโครงการ: *เบรกปาย*
ชื่อสถานที่: *เบรกปาย*
ผู้จัดทำ: *เบรกปาย*
บริษัท: *เบรกปาย*

หน้า: 96/189
หมายเลข: 2560

ชื่อ: *เบรกปาย*
ตำแหน่ง: *เบรกปาย*
บริษัท: *เบรกปาย*



รูปที่ 15-1 : พื้นที่สีเขียวของโครงการ

DPCC
BENKUMI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ..... *นางสาวสุวิภา นาคสุริยา*

(นางสาวพรชรัตน์ พรฤกษ์โรจน์)

ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา

บริษัท เอนีไฟร์ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

หน้า 97/189

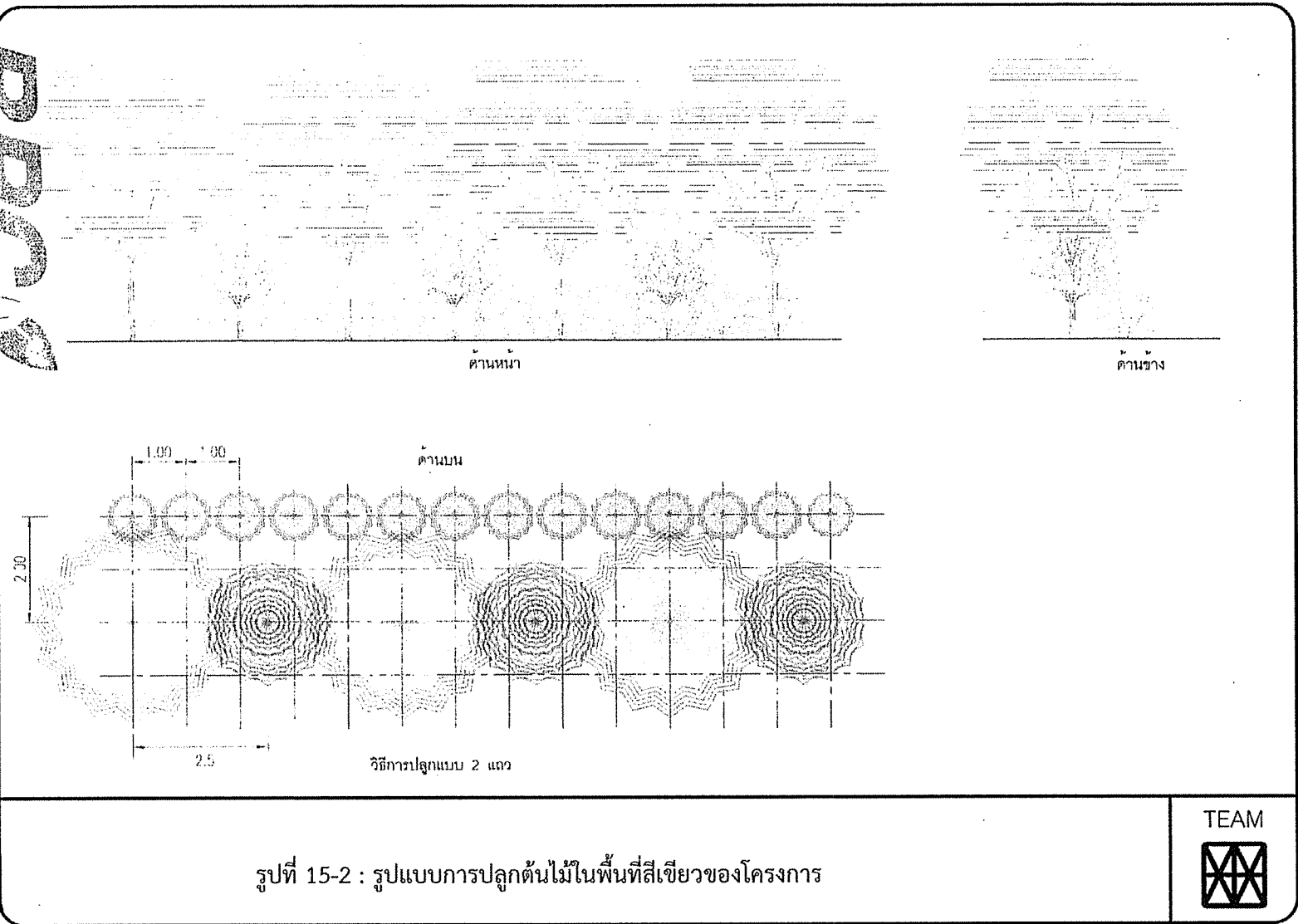
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ..... *ไพฑูริย์ นพ*

(นางประมวดี ปรีดาพันธุ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 15-2 : รูปแบบการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ

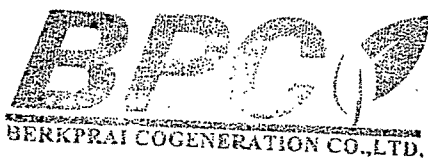


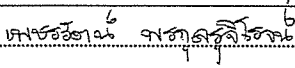
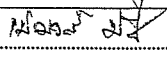
(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

16. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปเป็นมาตรการทั่วไป ดังตารางที่ 16-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ดังตารางที่ 16-2 และตารางที่ 16-3 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ สรุปได้ดังตารางที่ 16-4 และตารางที่ 16-5



ลงชื่อ  (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบริไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 98/189 กฎหมาย 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปริตาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

ตารางที่ 16-1

มาตรการทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. ให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. ให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BPC
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

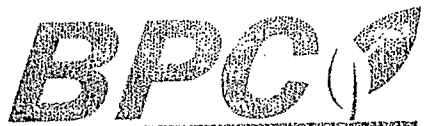
ลงชื่อ	นางสาวเพชรัตน์ พรกุลจุโรจน์ (นางสาวเพชรัตน์ พรกุลจุโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 99/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ	นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์ (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--------------	--	--------------------------------------	--------------	---

ตารางที่ 16-1

มาตรการทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าเบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>6. หากบริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



BERKPRAI COGENERATION CO., LTD.
เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

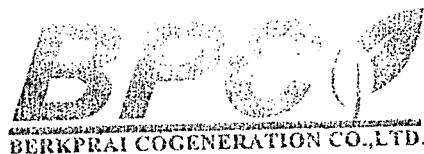
<p>ลงชื่อ</p> <p>(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจริโรจน์)</p> <p>ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา</p> <p>บริษัท เบ็กไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>100/189</p> <p>กุมภาพันธ์</p> <p>2560</p>	<p>ลงชื่อ</p> <p>(นางเปรมวดี บริดาพันธ์)</p> <p>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--	---



ตารางที่ 16-1
มาตรการทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8. เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 101/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>ประมวณี บริดาพันธ์ุ</u> (นางประมวณี บริดาพันธ์ุ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--


ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก ไม่ให้วัสดุตกหล่น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน หรือเพิ่มเติมเมื่อมีฝุ่นฟุ้งกระจาย	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้าง บริเวณถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จะจอด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศเป็นประจำ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
2. เสียง	1. เลือกใช้วิธีการลงเสาเข็มแบบผลักดันสำหรับอาคารควบคุมการผลิต และอาคารควบคุมระบบไฟฟ้าที่อยู่ใกล้ชุมชนด้านทิศตะวันตกมากที่สุด และการลงเสาเข็มแบบตอกสำหรับอาคารทั่วไป กรณีที่ต้องใช้เครื่องตอกเสาเข็มให้เลือกใช้แบบที่เหมาะสมกับขนาดของเข็ม ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบต่อด้านเสียงลงได้ และให้มีการใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่ทำด้วยวัสดุที่สามารถลดความสั่นสะเทือนได้	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BPCP
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 102/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	---------------------------------------	---	---

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	2. ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณที่ตอกเสาเข็ม มีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 4.0 เมตร โดยใช้วัสดุแผงเหล็ก (Steel) ที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการดูดซับเสียงได้ประมาณ 25 เดซิเบล (เอ) ความยาวประมาณ 112 เมตร และติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร โดยใช้เป็นวัสดุแผงเหล็ก (Steel) ที่มีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตรขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการดูดซับเสียงได้อย่างน้อย 18 เดซิเบล(เอ) ความยาวประมาณ 110 เมตร	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 18.00-07.00 น.	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เมื่อพบสิ่งใดผิดปกติให้รับดำเนินการแก้ไขทันที	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและควบคุมการใช้ความเร็วที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ชุมชนไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	แจ้งหรือประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการทราบถึงแผนการก่อสร้างที่อาจจะมีเสียงดังรบกวนอย่างน้อย 1 วันก่อนดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BPKP
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

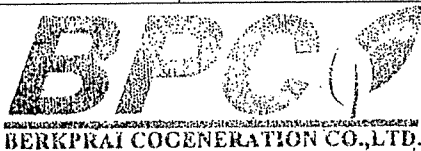
ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 103/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>ปัทมา ธีระ</u> (นางปัทมา ธีระ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	การจัดการน้ำทิ้งจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง			
	1. จัดทำารระบายน้ำและบ่อดักตะกอนดินที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้างก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำภายนอกพื้นที่โครงการ และดูแล บำรุงรักษา และขุดลอกตะกอนดินในรางระบายน้ำ/บ่อดักตะกอนให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. หากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้นหรือกีดขวางการไหลของน้ำให้เก็บออกเพื่อให้น้ำไหลได้สะดวก	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากสำนักงานโครงการและติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสูบล้างถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปนำไปกำจัดต่อ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองรับการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่ภายนอก	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
6. ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องบรรจุในถังและส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	



ลงชื่อ <u>นางสาวเพ็ญรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพ็ญรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 104/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>นายเปรมวดี ปริดาพันธุ์</u> (นายเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	7. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาห้องน้ำและห้องส้วม สำหรับคนงานและเจ้าหน้าที่ในอัตราส่วน 10 คนต่อ 1 ห้อง น้ำเสียจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อให้มั่นใจได้ว่าน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคุณสมบัติน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และกำหนดมาตรการให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อฯ ด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)			
	1. ไม่เติมสารเคมีใดๆ ในน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ติดตั้งตะแกรงเพื่อดักเศษขยะและของแข็งที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำภายหลังการทำการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางชลสถิตยก่อนปล่อยลงสู่แหล่งรองรับ และรวบรวมเศษขยะหรือของแข็งปนเปื้อนที่พบไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
3. ตรวจสอบคุณสมบัติของน้ำทิ้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดต่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ในกรณีที่น้ำทิ้งได้มาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรม น้ำจะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนในกรณีที่ไม่ได้มาตรฐาน โครงการจะรวบรวมโดยใช้รถขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อนำไปบำบัดภายนอกพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
4. นำน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อฯ ไปกักเก็บไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราวของโครงการ และนำน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งไปใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดฝุ่นละออง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	



ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 105/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์</u> (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---




ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน			
	1. ในกรณีที่คุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานจะส่งน้ำทิ้งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) เพื่อบำบัดน้ำทิ้งให้คุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Holding Pond) และเติมอากาศให้มีค่า DO ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนนำไปใช้ประโยชน์	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการมีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ และทางโครงการไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำทิ้งที่เกินเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวได้ โครงการจะแจ้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการจัดการน้ำทิ้งจากหน่วยงานราชการ มารับน้ำดังกล่าวไปกำจัดภายนอกโครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. ห้ามไม่ให้สูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยหรือกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างไว้กลางแจ้ง อาจเกิดน้ำชะซึมลงสู่ใต้ดิน			
5. การใช้น้ำ	1. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้จัดหาน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคให้เพียงพอ กับความต้องการของคนงานและเจ้าหน้าที่	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมฝุ่นละอองในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น โดยไม่ระบายน้ำออกสู่ภายนอก	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BPG
BERIKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ..... นางสาวพรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์ (นางสาวพรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 106/189 คุณภาพหนังสือ 2560	ลงชื่อ..... Molhan ๐๒๕ (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	--	---	---

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. การออกแบบระบบระบายน้ำฝนชั่วคราวในระยะก่อสร้าง จะต้องแยกน้ำฝนไม่ปนเปื้อน และน้ำฝนปนเปื้อนออกจากกัน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. จัดเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและคัดแยก โดยรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างถูกชะล้างจนไปอุดตันทางระบายน้ำของโครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตัน อย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. ตรวจสอบระบบระบายน้ำชั่วคราวของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. หากโครงการมีการระบายน้ำฝนออกสู่พื้นที่สาธารณะหรือพื้นที่ใกล้เคียง จะต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อชุมชนหรือเจ้าของพื้นที่ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
7. การจัดการกากของเสีย	1. ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้โครงการจะเก็บรวบรวมขยะ และคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BERIPRAI COGENERATION CO.,LTD.

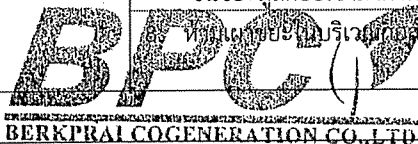
ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 107/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางปรมวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	2. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บกองที่มีหลังคาปิดคลุม เพื่อรอการจัดเก็บและนำไปกำจัดให้ถูกสุขลักษณะต่อไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับ เทศบาล อบต. หรือหน่วยงานราชการให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย เป็นประจำอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเป็นแหล่งพาหะนำโรค และส่งกลิ่นรบกวน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. เมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากยานพาหนะ และอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันหล่อลื่นและเก็บกักไว้รอขนส่งไปกำจัดให้ถูกต้อง โดยส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ห้ามทิ้งลงดินหรือแหล่งน้ำเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. ของเสียอันตรายจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ และปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. จัดให้มีถังภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
		พื้นที่เก็บขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง



ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 108/189 กุณาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคม	1. เข้มงวดผู้ขับขี่รถยนต์และรถบรรทุกของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. หากโครงการก่อให้เกิดผิวจราจรชำรุดหรือเสียหายจากการดำเนินการของโครงการ ให้เร่งซ่อมแซมโดยเร่งด่วนและแจ้งให้ผู้นำขุมชนทราบ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. การเคลื่อนย้ายเครื่องจักรขนาดใหญ่ให้ประสานตำรวจทางหลวงทราบ เพื่อขอให้อำนวยความสะดวกในการจราจร	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องอยู่ภายใต้ควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BERKPRAI
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 109/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>พริดาพันธุ์</u> (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคม (ต่อ)	11. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และช่วงที่ผ่านย่านชุมชน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไป ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออก	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	12. กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	13. ติดตั้งป้ายประกาศเพื่อแจ้งแผนการก่อสร้าง พร้อมระบุระยะเวลาก่อสร้าง และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนกรณีเหตุฉุกเฉินบริเวณหน้าสำนักงานของโครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	มาตรการด้านทางสาธารณสุขประโยชน์			
	1. ในการก่อสร้างต้องกำหนดแนวเขตการก่อสร้างที่ชัดเจน ไม่ให้มีการล้ำเข้าไปในแนวถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. จัดให้มีแนวรั้วกันตลอดแนวระหว่างพื้นที่โครงการกับแนวถนนสาธารณะที่อยู่ในพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
3. จัดให้มีระยะร่นของแนวอาคารที่อยู่ใกล้กับถนนสาธารณะห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
9. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ให้รับทราบเกี่ยวกับความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโครงการอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ส่งเสริมและสนับสนุนการพิจารณาว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาจากคุณสมบัติและความสามารถและคุณสมบัติในการเข้าทำงาน เพื่อช่วยให้คนในพื้นที่มีงานทำ และสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	ชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

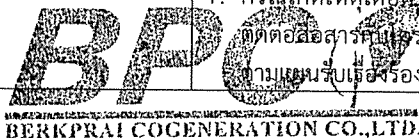
ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 110/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>เปรมวดี ปริดาพันธุ์</u> (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3. จัดตั้งศูนย์/เจ้าหน้าที่เพื่อดูแล ประสานงาน แก้ไขปัญหาการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการของชุมชน พร้อมทั้งเอาใจใส่และเร่งแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าวโดยเร็ว เพื่อจัดการข้อร้องเรียนต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. จัดให้ทีมงานชุมชนสัมพันธ์ ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร และการรับข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสารรับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียน และแจ้งผลการดำเนินการแก้ปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการให้ชุมชนรับทราบ	ชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยรอบโครงการ โดยจัดกิจกรรมออกเยี่ยมชุมชน เป้าหมายแบบบูรณาการ โดยทีมงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ รวมทั้งจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการ จัดหมายข่าว เป็นต้น เพื่อแจ้งความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโครงการ	ชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. เจ้าหน้าที่โครงการ/เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ จะต้องเข้าพบกลุ่มบ้านที่อยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ อย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนดำเนินการก่อสร้าง และชุมชนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างที่เกิดผลกระทบกับชุมชน พร้อมหารือถึงแนวทางการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในระยะก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. กรณีเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญหรือได้รับข้อร้องเรียน จะต้องต้องมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับโครงการได้ตลอด 24 ชม. และต้องดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนตามแผนรับข้อร้องเรียน	ชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจรูญ</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจรูญ) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 111/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>นางเปรมวณี ปริดาพันธุ์</u> (นางเปรมวณี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

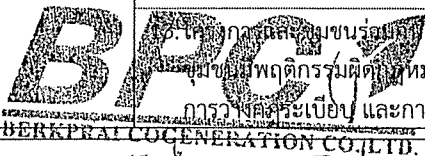


ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	8. หากพบว่าการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ เช่น เสียงดัง รบกวนต่อชุมชน โครงการจะต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันทีหรือดูแลและชดเชยต่อผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย และผลของความเสียหายทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9. ในกรณีที่พบว่าปัญหาเกิดขึ้นจริง และมีสาเหตุมาจากการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการ ให้ดำเนินการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมผลกระทบของโครงการที่ดำเนินการอยู่	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10. จัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้าง และไม่สนับสนุนการใช้แรงงานข้ามชาติที่ผิดกฎหมาย	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	11. หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว โครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนดกฎหมายกำหนดทุกประการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	12. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีข้อมูล เช่น ชื่อโครงการ แผนการก่อสร้างโครงการ บริษัทเจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้ประสานงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจนบริเวณพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	13. โครงการและผู้รับเหมาต้องตรวจสอบว่า มีให้คนงานของโครงการที่อาศัยอยู่ใกล้ชุมชนปฏิบัติตามกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมี การควบคุมดูแล และการลงโทษ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



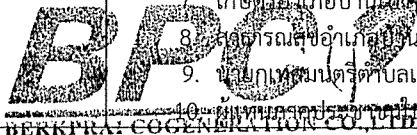
ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 112/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวณี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี</p> <p>ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด เพื่อร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการฯ โดยให้ บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประสานขอความร่วมมือจากผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการฯ และเพื่อทำหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการฯ โดยให้ ดำเนินการจัดตั้งภายหลังที่ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานราชการ ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี หรือผู้แทน ประธาน 2. นายอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี หรือผู้แทนฯ คณะกรรมการ 3. นายอำเภอทามะกา จังหวัดกาญจนบุรี หรือผู้แทนฯ คณะกรรมการ 4. พลังงานจังหวัดราชบุรี หรือผู้แทนฯ คณะกรรมการ 5. สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เขต 10 หรือผู้แทนฯ คณะกรรมการ 6. ทรพยากรสิ่งแวดล้อมจังหวัดราชบุรี หรือผู้แทนฯ คณะกรรมการ 7. เกษตรอำเภอบ้านโป่งหรือผู้แทนฯ คณะกรรมการ 8. ผู้จัดการศูนย์อำเภอบ้านโป่ง หรือผู้แทนฯ คณะกรรมการ 9. ข้าราชการเทศบาลเบิกไพร หรือผู้แทน คณะกรรมการ 10. ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่หมู่ที่ 7 และหมู่ 8 หมู่ละ 1 คน 	พื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



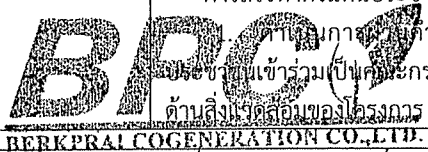
<p>ลงชื่อ..... <u>นางสาวพรพรรณ พรกุลรุจิโรจน์</u></p> <p>(นางสาวพรพรรณ พรกุลรุจิโรจน์)</p> <p>ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา</p> <p>บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>113/189</p> <p>กุมภาพันธ์</p> <p>2560</p>	<p>ลงชื่อ..... <u>นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์</u></p> <p>(นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>และตัวแทนภาคประชาชนของ ทต.เบิกไพร 1 คน คณะกรรมการ</p> <p>11. ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลเมืองบ้านโป่ง จำนวน 1 คน คณะกรรมการ</p> <p>12. ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลเมืองท่าผา จำนวน 1 คน คณะกรรมการ</p> <p>13. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. ปากแรต จำนวน 1 คน คณะกรรมการ</p> <p>14. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. ลาดบัวขาว จำนวน 1 คน คณะกรรมการ</p> <p>15. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. สวนกล้วย จำนวน 1 คน คณะกรรมการ</p> <p>16. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. นครชุมน์ จำนวน 1 คน คณะกรรมการ</p> <p>17. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. คิ่งพยอม จำนวน 1 คน คณะกรรมการ</p> <p>18. ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลดอนขมิ้น จำนวน 1 คน คณะกรรมการ</p> <p>19. ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลลูกแก จำนวน 1 คน คณะกรรมการ</p> <p>20. ผู้แทนภาคประชาชน อบต.ท่าเสา จำนวน 1 คน คณะกรรมการ</p> <p>21. ผู้แทนของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด จำนวน 2 คน กรรมการและเลขานุการ</p> <p>กรณีที่กรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ กรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ สามารถส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมได้โดยมีหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษร</p> <p>การสรรหาตัวแทนประชาชน มีดังนี้</p> <p>ดำเนินการคัดเลือกผู้แทนภาคประชาชนเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>			



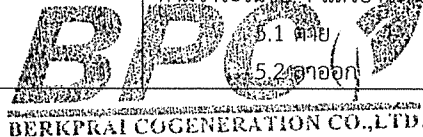
<p>ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u></p> <p>(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์)</p> <p>ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา</p> <p>บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>114/189</p> <p>กุมภาพันธ์</p> <p>2560</p>	<p>ลงชื่อ <u>เปรมวดี ปริดาพันธุ์</u></p> <p>(นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด</p>
---	--	--

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>2. ให้เทศบาล/อบต. แจ้งผลการคัดเลือกต่อประชาชนในหมู่บ้านที่รับผิดชอบเพื่อรับทราบ</p> <p>3. ส่งรายชื่อให้ตัวแทนที่ได้รับการคัดเลือกก่อนนายอำเภอ เพื่อดำเนินการแต่งตั้ง</p> <p>4. วาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี นับตั้งแต่ที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ ในกรณีที่ตัวแทนพ้นจากตำแหน่ง ตามข้อ 5.1 ถึง 5.7 ต้องหยุดปฏิบัติหน้าที่ทันที และให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการชุดเดิมสรรหาตัวแทนใหม่ และยังคงให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการชุดเดิมปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่าจะมีการประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการชุดใหม่</p> <p>5. ให้มีการสรรหาและแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ชุดใหม่ให้เสร็จภายใน 90 วันนับตั้งแต่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการชุดเดิมพ้นวาระ การสรรหาคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้เป็นไปตามระเบียบการสรรหาของคณะกรรมการฯ นอกจากพ้นตำแหน่งตามวาระในข้อ 4 แล้วอาจพ้นตำแหน่งเมื่อ</p> <p>5.1 ครบ</p> <p>5.2 ออกร</p>			



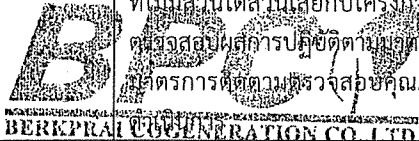
<p>ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์</u></p> <p>(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์)</p> <p>ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา</p> <p>บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>115/189</p> <p>กุมภาพันธ์</p> <p>2560</p>	<p>ลงชื่อ..... <u>ประวิทย์ ปรียาพันธ์</u></p> <p>(นางประวิทย์ ปรียาพันธ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 16-2

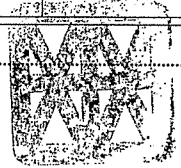
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>5.3 ย้ายภูมิลำเนาออกจากตำบลใน ทม./ทต./อบต. ที่มีภูมิลำเนาในขณะทำการสรรหาเกินกว่าเก้าสิบวัน</p> <p>5.4 พันสภาพการเป็นพนักงานของโครงการ</p> <p>5.5 มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ และคณะกรรมการ มีมติเสียงข้างมากให้ออกจากตำแหน่ง</p> <p>5.6 ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันเป็นการกระทำโดยประมาท</p> <p>5.7 วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ</p> <p>อำนาจหน้าที่</p> <p>เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความมั่นใจต่อการดำเนินการโครงการฯ และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในการติดตามตรวจสอบ ควรบุคคล หรือนิติบุคคล หรือหน่วยงานที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Third Party) เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่คณะกรรมการมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ได้มอบหมายให้ไปดำเนินการ จึงได้กำหนดอำนาจหน้าที่ไว้ ดังนี้</p> <p>1. ควบคุม กำกับ ดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมอื่นๆ ตามข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบุคคล หรือนิติบุคคล หรือหน่วยงานที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Third Party) เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ได้มอบหมายให้ไป</p>			



<p>ลงชื่อ..... <u>เบญจรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u></p> <p>(นางสาวเบญจรัตน์ พรกุลศิริโรจน์)</p> <p>ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา</p> <p>บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>116/189</p> <p>กุมภาพันธ์</p> <p>2560</p>	<p>ลงชื่อ..... <u>เปรมวดี ปรีดาพันธ์</u></p> <p>(นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--	---



ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>2. ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ในระหว่างการค้าเนินการ รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน เนื่องจากการดำเนินงานโครงการ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</p> <p>3. พิจารณา และให้ข้อคิดเห็นต่อข้อขึ้นตอนและวิธีดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยอาจเชิญบุคคล องค์กร และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณา ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม • ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนต่างๆ • เรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ <p>4. สั่งการให้เจ้าของโครงการและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ สามารถแต่งตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลขึ้นมา เพื่อดำเนินการเฉพาะกิจตามเหตุที่เกิดขึ้นมาจากการพัฒนาโครงการ</p> <p>ในกรณีที่ได้รับฟังเรื่องร้องเรียนหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นชัดเจนเป็นที่ยุติได้ว่า ความเสียหายตามข้อเรียกร้องใดๆ นั้นเป็นความรับผิดชอบของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เสนอแนะทางปฏิบัติเร่งด่วน เพื่อเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบโดยทันที - ให้เสนอหาข้อยุติในเรื่องค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย 			

B P C
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ <u>นางสาวเพ็ชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ <u>นางเปรมวดี บริดาพันธ์ุ</u>
(นางสาวเพ็ชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์)	117/189	(นางเปรมวดี บริดาพันธ์ุ)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>ทั้งนี้ หากโครงการรับฟังเรื่องร้องเรียนเป็นที่ยุติได้ว่า ความเสียหายตามข้อร้องเรียนนั้นเป็นความรับผิดชอบของโครงการ โครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นข้างต้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) ซึ่งให้ความคุ้มครองทรัพย์สินหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของทรัพย์สินที่เอาประกัน ที่ได้รับความเสียหายหรือสูญหายจากอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดหมายใดๆ รวมถึงความเสียหายที่จะเกิดต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 โดยการคัดเลือกบุคคล หรือนิติบุคคล หรือหน่วยงานที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Third Party) เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้เป็นหน้าที่ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด เป็นผู้พิจารณาคัดเลือกหน่วยงานกลางๆ ที่จะเข้ามาดำเนินการ</p> <p>ระยะเวลาในการดำเนินการ</p> <p>ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ให้ดำเนินการจัดตั้งภายหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ดำเนินการประสานขอความร่วมมือจากผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน และผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี มีคำสั่งแต่งตั้งให้ดำเนินการตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ โดยบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะจัดให้มีการอบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการสามารถกำกับดูแลกิจกรรมการดำเนินการของโครงการได้อย่างมี</p>			



<p>ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า 118/189 กุมภาพันธ์ 2560</p>	<p>ลงชื่อ <u>นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์</u> (นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
---	--	--

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	(ก.1) สาธารณสุข			
	1. อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพตามความเสี่ยง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร ผ่านแผนงานและโครงการที่ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้าง แก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการฯ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. ชี้แจงรายละเอียดโครงการ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ รวมทั้งมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพของโครงการฯ แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขประจำอำเภอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. จัดให้มีสวัสดิการ เพื่อรองรับความเครียดของคนงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการฯ เช่น จัดกิจกรรมนันทนาการ เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
8. จัดระบบสุขภาพที่ปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	



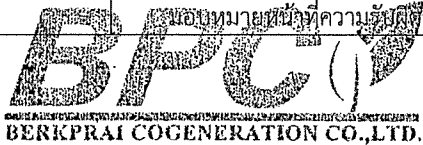
ลงชื่อ <u>เบญจรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเบญจรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 119/189 กุณาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>ปรเมณี ปริตาพันธ์</u> (นางปรเมณี ปริตาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	9. จัดระบบการรักษาความปลอดภัยในที่ปกคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
	10. จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
	11. กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจสอบตรวจสอบสิ่งเสพติด การแยกขยะที่สำนักงานโครงการ และติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
	12. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลพร้อมผู้ที่สามารถให้การปฐมพยาบาลได้พร้อมยานพาหนะสำหรับคนงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
	(ก.2) อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม				
	1. จัดอบรมหัวหน้างาน/ผู้ควบคุมงานและคนงานในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวกับการก่อสร้างรวมถึงผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
	2. จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานให้คนงาน โดยการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเหมาะสมกับสภาพการทำงาน และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
	3. จัดอุปกรณ์เครื่องมือที่อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานให้กับคนงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
	4. จัดให้มีระบบการตรวจความปลอดภัย (Safety Inspection) เป็นระยะๆ โดย	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
	หมายเหตุ: หน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจที่ชัดเจน				



ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 120/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	5. จัดให้มีการสร้างการยอมรับคนงานที่ทำงานด้วยความปลอดภัย เช่น มีการประกาศ Safety Man ประจำสัปดาห์ มีรางวัลให้ หรือจัดให้ผู้บริหารได้มีโอกาสทำ Safety Site Tour เป็นต้น เพื่อสร้างความตระหนักในเรื่องนี้ให้กับผู้คุมงาน/คนงานของบริษัทรับเหมา	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. กำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น ติดตั้งป้าย กั้นพื้นที่หรือรั้วโปร่ง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. วางแผนผังการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน และสร้างความเป็นระเบียบในการใช้พื้นที่ก่อสร้างตามแผนผังที่กำหนดไว้แล้ว	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8. กำหนดกฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเป็นกฎทั่วไปและกฎเฉพาะลักษณะงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9. ในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องจักรขนาดใหญ่ ให้แจ้งให้เจ้าหน้าที่ตำรวจ ผู้นำชุมชน ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10. จำกัดความเร็วรถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักร และรถที่ใช้ในการขนส่งพนักงานที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็ว 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ช่วงที่ผ่านย่านชุมชน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	11. บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย รวมทั้งเหตุฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในบริเวณโครงการอย่างเคร่งครัด และมีความพร้อมด้านบุคลากร และอุปกรณ์เพื่อแก้ไขและระงับเหตุภัยได้อย่างทันท่วงที	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	12. อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาให้ทราบกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยใน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง			
	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ			
	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ			

BEP
BEIK PRAI COGEN GENERATION CO., LTD.
โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น

ลงชื่อ.....นางสาวเพ็ชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์.....	หน้า	ลงชื่อ.....นางประมวดี บริดาพันธ์ุ.....
(นางสาวเพ็ชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์)	121/189	(นางประมวดี บริดาพันธ์ุ)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	13. จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	14. มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนและไฟฟ้า	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	15. กำกับและดูแลให้บริษัทปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่มตรวจสิ่งเสฟติด การแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิธีการ ติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมา	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	(ก.3) มาตรการสำหรับงานเชื่อมต่อท่อก๊าซบริเวณจุดเริ่มต้นแนวท่อ 1. ก่อนทำการเชื่อมต่อผู้รับเหมาจะจัดทำ Tie-in Procedure Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอขอความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ดูแลรับผิดชอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อ Procedure นั้น และอนุมัติให้ใช้ประกอบการทำงานเชื่อมต่อดังกล่าว	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงานเชื่อมต่อและงานด้านความปลอดภัยต่างๆ ในระหว่างการปฏิบัติงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเชื่อม เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
3. เจ้าหน้าที่ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะทำการอบรมกฎความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาไป การขอใบอนุญาตทำงาน การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้า	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	



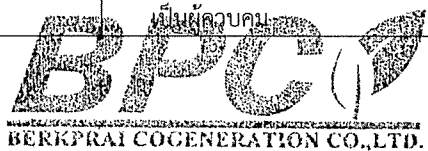
ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 122/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	4. ผู้รับเหมาจะต้องทำการขออนุญาตการทำงานจากบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง (สำหรับงาน Hot Work) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของบริษัท แจ้งเจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ราชบุรี-วังน้อยเพื่อให้ตรวจสอบการปฏิบัติงานและเผื่อระวางแนวท่อในช่วงที่ทำการเชื่อมต่อ เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. ผู้ปฏิบัติงานเชื่อมต่อต้องผ่านการทดสอบคุณภาพช่างเชื่อมและได้รับความเห็นชอบจากบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. Procedure ของการเชื่อมต่อท่อต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ของโครงการและเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตามการเตรียมงานก่อนการ Hot Tap Tie-in และช่างเชื่อมเข้าใจตรงตามขั้นตอนนั้นอย่างถูกต้อง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. ตรวจสอบจุดที่ได้รับอนุญาตให้ทำการ Hot Tap Tie-in ก่อนดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8. กำหนดพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) โดยติดตั้ง Barrier โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งป้ายแสดงว่ามีกิจกรรมการเชื่อมต่อท่อกับระบบท่อเดิม เพื่อเตือนให้ผู้สัญจรไปมาและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ไม่ให้เข้าใกล้พื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9. ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อท่อก๊าซ โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจรูญ) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 123/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

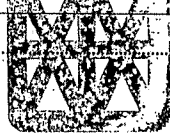
ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	10. จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ รถดับเพลิง 1 คัน พร้อมพนักงานดับเพลิง 1 ชุด จากสถานีดับเพลิง/หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ รถพยาบาล พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 1 ชุด เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 4 ชุด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	11. ติดตั้งป้ายเตือนและกำแพงกันบริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	12. การประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยท้องถิ่น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธี Non Destructive Test (NDT) โดยใช้คลื่นเสียง (Automated Ultrasonic Testing : AUT) หรือวิธี X-Ray โดยด้วยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้รอยเชื่อมไม่มีข้อบกพร่อง และเป็นไปตามมาตรฐาน รอยเชื่อมที่ไม่ผ่านการตรวจสอบจะต้องแก้ไขและตรวจสอบอีกครั้งจนกว่าจะผ่านการตรวจสอบ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	- มาตรการงานขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ 1. ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคในแนววางท่อตามแบบก่อสร้างข้อมูลปัจจุบันที่ได้รับจากหน่วยงานเจ้าของระบบและในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อทราบตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่แท้จริง พร้อมทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งสาธารณูปโภคไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นจุดตรวจสอบ และเพิ่มการระมัดระวังในขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ก่อนการขุดเปิดพื้นที่ปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบคโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BERKPRAI COGENERATION CO., LTD.

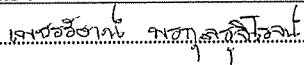
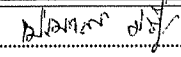
ลงชื่อ..... <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 124/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>นางเปรมวณี ปริตพันธ์</u> (นางเปรมวณี ปริตพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	
---	---------------------------------------	---	---

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3. เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในบ่อ (PIT) หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. บริเวณปากหลุมบ่อ (PIT) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบคโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. กรณีปฏิบัติงานใกล้กับสายส่งไฟฟ้าจัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย โดยเฉพาะจุดตกห้องข้างของสายไฟเพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรว่าจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8. ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	- มาตรการงานเชื่อมท่อก๊าซฯ			
	1. ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รับซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนใช้งาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
2. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตาดำแสง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
กั้นเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

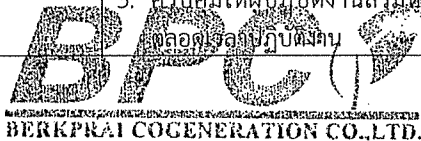
ลงชื่อ 	หน้า	ลงชื่อ 
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจรจโรจน์)	125/189	(นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- มาตรการงานตรวจสอบรอยเชื่อม			
	1. จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing ; NDT)	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี X-ray/AUT และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบและติด Film badge ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสี	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	- มาตรการงานวางท่อลงสู่ร่องชุด			
	1. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. ความคมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และปลั๊กอุดหู	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 126/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- มาตรการงาน Commissioning 1. ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนโล่อากาศภายในท่อออกก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องใช้ปลั๊กอุดหูในขณะที่ปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	- มาตรการวางท่อฯ ตัดผ่าน/ขนานกับแนวท่อก๊าซธรรมชาติ/สาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิม 1. ตรวจสอบตำแหน่งแนวท่อก๊าซธรรมชาติและระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิมในพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ โดยประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบท่อก๊าซธรรมชาติและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. เมื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลับฝังท่อส่งก๊าซธรรมชาติในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องฟื้นฟูสภาพพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของ บริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้างใกล้เคียงกับแนวระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ เพื่อให้ความระมัดระวังมากขึ้น และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	- มาตรการด้านความปลอดภัยและการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3 1. กำหนดให้มีการวางแถบสีเหลือง (Warning Tape) ที่มีข้อความเตือนไว้หลังแนวท่อ ที่ระดับความลึกจากผิวดินประมาณ 0.7 เมตร	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	- มาตรการการทำงานใต้แนวสายไฟฟ้าแรงสูง 1. ทว่าการประสานงานกับองค์กรไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่รับผิดชอบตามในพื้นที่ตามแนวเส้นทางวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติผ่านก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BEKPRAI
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ..... <u>เบญจรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเบญจรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 127/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>เปรมวดี ปริดาพันธุ์</u> (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	2. จัดอบรมพนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. ติดตั้งอุปกรณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) ในบริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดตกของสายไฟฟ้า เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสังเกตได้ว่าการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. จัดให้มี Watch Man ประจำรถ Crane และ Back Hoe ขณะทำงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. ติดตั้งสายดินกับท่อที่วางอยู่ใต้สายส่งไฟฟ้า และวัดปริมาณกระแสเหนี่ยวนำบนท่ออย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. ติดตั้งสายดินกับท่อที่วางอยู่ใต้สายส่งไฟฟ้า และวัดปริมาณกระแสเหนี่ยวนำบนท่ออย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. ติดตั้งระบบ AC Mitigation เพื่อระบายกระแสเหนี่ยวนำลงสู่ดิน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8. กำหนดบริเวณเพื่อไม่ให้เครื่องจักรเข้าใกล้เสาส่งไฟฟ้ามากเกินไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9. ห้ามมีการกองดิน และวัสดุต่างๆ ไปกองใกล้กับเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10. ป้องกันไม่ให้วัสดุที่สามารถปลิวได้ไปกระทบกับสายไฟฟ้าแรงสูง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
		11. บุกรกร้างดินเชื่อมต่อใหม่กับ Ground Rod ด้วย	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง



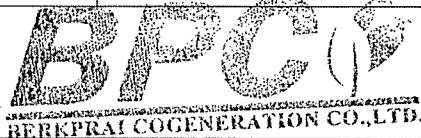
ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลเจริญ) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 128/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวณี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(ก.4) เงื่อนไขการอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน - เงื่อนไขเฉพาะงาน สำหรับการก่อสร้างท่อก๊าซธรรมชาติ 1. งานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อกับท่องานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ราชบุรี-วังน้อย โดย Hot tap จากนั้นจึงวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเข้าโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ ผู้ขออนุญาตต้องดำเนินการ ดังนี้ - ออกแบบและก่อสร้างตามหลักมาตรฐานวิศวกรรม ASME B 31.8 รวมถึง มาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - ปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550, พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม, กฎหมาย ข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน กฎหมายท้องถิ่น และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - ไม่อนุญาตให้การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นใหม่ ซ้อนทับ หรืออยู่บนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นเดิม เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - ในการก่อสร้างบ่อเพื่อทำการ Hot tap ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องมีการออกแบบ และรายการคำนวณที่ผ่านการรองรับโดยลายมือชื่อจากวิศวกรโยธาตามกฎหมายของสภาวิศวกร - ในการปฏิบัติงานต้องมีการกำหนดขั้นตอนการทำงานตามหลักวิศวกรรม และการประเมินความเสี่ยงพร้อมทั้งจัดทำมาตรฐานการควบคุมความเสี่ยง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ..... นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์ ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 129/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-2

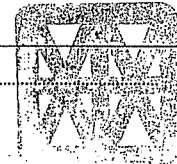
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	2. งานก่อสร้างรั้วของโรงไฟฟ้า จากการหารือกับผู้อนุญาต แนวรั้วไม่อยู่ตรงกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ กำหนดระยะห่างระหว่างเข็มรั้วกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 3 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็มรั้ว แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1 เมตร ทั้งนี้ หากในอนาคต ปตท. ต้องเข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ทางผู้อนุญาตต้องยินยอม โดย ปตท. จะแจ้งกำหนดการเข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาให้ทราบล่วงหน้า	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. งานสร้างลานจอดรถ ต้องไม่อยู่บนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เนื่องจากจะเป็นอุปสรรคต่อการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. งานสร้างถนน หากจำเป็นต้องมีแนวถนนกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ผู้อนุญาตต้องก่อสร้างหลุมสำรวจตามรูปที่ 1 เพื่อให้ ปตท. สามารถใช้อุปกรณ์ตรวจสอบการทำงานของระบบ Cathodic Protection และตรวจสอบความเสียหายของ Coating ท่อ ด้วยวิธี CIPS และ DCVG	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. งานวางท่อสูบน้ำจะตัดผ่านแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยระดับท้องท่อสูบน้ำต้องมีระยะห่างจากแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไม่น้อยกว่า 1 เมตร	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. ผู้อนุญาตต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานที่ได้หารือไว้กับ ปตท. อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. ปตท. จะร่วมควบคุมและตรวจสอบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8. ให้ผู้อนุญาตประสานงานกับนายรังสรรค์ ขวเหลียง ผู้จัดการแผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์หน่วยงาน ปตท. 5 โทรศัพท์ 08-1941-7841	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 130/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>เปรมวดี ปริตาพันธุ์</u> (นางเปรมวดี ปริตาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

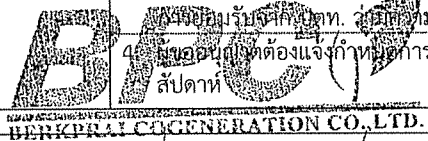


ตารางที่ 16-2

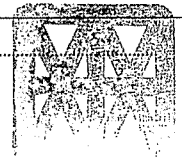
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- ขั้นตอนปฏิบัติในขั้นตอนการออกแบบ			
	1. ขออนุญาตต้องประสานงานกับ ปตท. เพื่อตรวจสอบหน้างาน บริเวณที่จะทำการก่อสร้างเกี่ยวกับข้อมูลท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งรวมถึง ตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความลึกของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แนวและความกว้างของเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ระบบสาธารณูปโภคใดๆ ใต้ดินที่ผ่านระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ จะต้องมียุทธศาสตร์ห่างจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ฝังอยู่ใต้ดินตามที่ได้ตกลงไว้กับ ปตท.	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. บริเวณแนวหลังท่อส่งก๊าซธรรมชาติจะต้องไม่มีการก่อสร้างปกคลุมผิวดินเป็นแนว ยาวอันจะเป็นอุปสรรคในการตรวจสอบท่อก๊าซด้วยเครื่องมือเฉพาะ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. การออกแบบจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ Cathodic Protection ของท่อส่งก๊าซ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	- เงื่อนไขก่อนเริ่มการก่อสร้าง			
	1. ผู้ขออนุญาตต้องจัดขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างในรายละเอียดและผังโครงสร้าง การติดต่อสื่อสารของหน่วยงานผู้ขออนุญาตสำหรับใช้ในการติดต่อในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ผู้ขออนุญาตต้องทำการประเมินความเสี่ยงในแต่ละขั้นตอนปฏิบัติงานหรือ Job Safety Analysis (JSA) และเตรียมมาตรการลดความเสี่ยงให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. ผู้ขออนุญาตต้องประชุมร่วมกับ ปตท. เพื่อแนะนำทีมงาน และวิธีการประสานงาน รวมถึงชี้แจงรายละเอียดวิธีการก่อสร้างและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆจนได้รับ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. ผู้ขออนุญาตต้องแจ้งกำหนดการดำเนินงานให้ ปตท. ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 131/189 กุมภภาพันธุ์ 2560	ลงชื่อ เปรมวดี ปรีดาพันธ์ุ (นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์ุ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	--

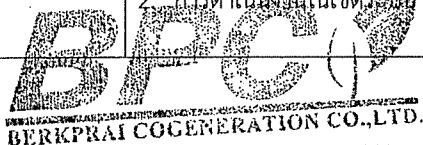


ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	5. ผู้ปฏิบัติงานของผู้ขออนุญาตต้องได้รับการอบรมทางด้านความปลอดภัยจาก ปตท.	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. ก่อนการดำเนินงาน ผู้ขออนุญาตต้องทำการตรวจสอบหาตำแหน่งแนวท่อและความลึกของท่อส่งก๊าซตลอดแนวที่จะทำการก่อสร้างอีกครั้งหนึ่งภายใต้การควบคุมงานของ ปตท. เพื่อเป็นการยืนยันโดยบันทึกตำแหน่งแนวท่อและความลึกดังกล่าวลงในแบบฟอร์มที่ ปตท. กำหนดและต้องได้รับการยอมรับจากเจ้าหน้าที่ของ ปตท. ด้วยการลงนามยอมรับในแบบฟอร์มดังกล่าว	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. บริษัทที่ทำการตรวจสอบหาตำแหน่งแนวท่อและความลึกของท่อดังกล่าวต้องอยู่ในรายการบริษัทที่ ปตท. ยอมรับแล้ว (Approved Contractor/Sub Contractor List) รวมถึงวิธีการในการตรวจสอบให้ใช้วิธีการของ ปตท. หรือวิธีการอื่นที่ได้รับการยอมรับจาก ปตท. แล้ว	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8. ในกรณีที่ผลการตรวจสอบตำแหน่งและความลึกของท่อส่งก๊าซ แตกต่างไปจากค่าที่ใช้ในการออกแบบต้องแก้ไขการออกแบบเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อท่อส่งก๊าซ ถ้าจำเป็น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	- เจ็อนไซระหว่างกาก่อสร้าง			
	1. ก่อนเข้าดำเนินการในเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ผู้ขออนุญาตต้องทำตามระบบขออนุญาตในการทำงาน (Work Permit) ของ ปตท. เพื่อขออนุญาตในการทำงาน (Work Permit) จาก ปตท. ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. การดำเนินงานในเขตระบบก๊าซต้องอยู่ภายใต้การควบคุมงานของ ปตท.	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ..... นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 132/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์ (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	---




ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3. ผู้ขออนุญาตต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังตามหลักมาตรฐานสากลและปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 รวมถึงกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. ในระหว่างดำเนินงาน หากพบว่ามีอุปกรณ์ประกอบของระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตัวอย่างเช่น ป้ายเตือน อุปกรณ์ประกอบระบบ Cathodic Protection (CP) กีดขวางการดำเนินงานของผู้ขออนุญาต ผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก ปตท. ก่อนถึงจะสามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งของอุปกรณ์ประกอบดังกล่าวได้ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นความรับผิดชอบของผู้ขออนุญาต	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. พนักงาน ปตท. สามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือระงับการดำเนินการในพื้นที่พาดผ่านระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อความปลอดภัยของระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติโดยผู้ขออนุญาตจะต้องเรียกชดเชยค่าเสียหายใดๆไม่ได้	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	- เจือปนไซเมื่อการก่อสร้างเสร็จ			
	1. ผู้ขออนุญาตต้องแจ้งพร้อมส่งสำเนารายงานการดำเนินงานรวมทั้งแบบก่อสร้างและเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้องให้ ปตท. เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ผู้ขออนุญาตต้องคืนสภาพพื้นที่ในเขตระบบฯให้มีสภาพเหมือน หรือใกล้เคียง กับสภาพพื้นที่ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ ผู้ขออนุญาตต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ ปตท. รับทราบกำหนดแล้วเสร็จล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันเพื่อให้เจ้าหน้าที่ ปตท. เข้าตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่หลังก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	ผู้ขออนุญาตต้องแจ้งหรือสิ่งอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BPKP
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ <u>นางสาวพรรัตน์ พรกุลสุจริง</u> (นางสาวพรรัตน์ พรกุลสุจริง) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 133/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>นางเปรมวดี ปริดาพันธ์</u> (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม กอนซัลติง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	---------------------------------------	--	---

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- ความรับผิดชอบของผู้ดำเนินการในเขตระบบฯ			
	1. ในกรณีที่การก่อสร้างหรือการดำเนินการในเขตระบบฯดังกล่าวทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติและทรัพย์สินอื่นใดในบริเวณดังกล่าวของ ปตท. ผลกระทบต่อผู้ใช้ก๊าซบุคคลที่สาม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ผู้ขออนุญาตต้องรับผิดชอบชดใช้ความเสียหายอันเกิดจากกรณีนั้น ทั้งความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงความเสียหายต่อเรื่องที่เกิดขึ้น เช่น ค่าปรับ ค่าชดเชย เชื้อเพลิงทดแทน ค่าเสียโอกาสในการทำธุรกิจ รวมถึงความผิดทางด้านอาญาและแพ่งที่เกิดขึ้นและต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยผู้ขออนุญาตเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแก้ไขที่เกิดขึ้นทั้งหมด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ผู้ขออนุญาตต้องรับผิดชอบในการบำรุงรักษาสิ่งก่อสร้างของผู้ขออนุญาตให้อยู่ในสภาพดี รวมถึงซ่อมแซมในกรณีที่สิ่งก่อสร้างดังกล่าวชำรุดเสียหาย โดยผู้ขออนุญาตจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างนั้นทั้งหมด ทั้งนี้ผู้ขออนุญาตไม่สามารถอ้างว่าความเสียหายของสิ่งก่อสร้างดังกล่าวเป็นผลมาจากระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	- เงินไขอื่นๆ			
	1. ผู้ขออนุญาตมีหน้าที่ขออนุญาตหรือขอความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐและเอกชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
2. สำหรับกรณีฉุกเฉินติดต่อ Gas Control โทรศัพท์ 038-274399 หรือ 1540 ตลอด 24 ชั่วโมง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
3. กรณีที่ ปตท. มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ในบริเวณที่ผู้ขออนุญาตขอมานในภายหลัง ขอสงวนสิทธิ์ที่จะใช้ผู้ขออนุญาตหรือผู้รับจ้างของผู้ขออนุญาตดำเนินการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์หรือสิ่งก่อสร้างใดๆ ภายในบริเวณดังกล่าวออกจากพื้นที่ด้วยที่ผู้ขออนุญาตหรือผู้รับจ้างของผู้ขออนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก ปตท.	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	



ลงชื่อนางสาวเพ็ชรรัตน์ พรกุลจรูญโรจน์..... (นางสาวเพ็ชรรัตน์ พรกุลจรูญโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 134/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อนางเปรมวดี ปริดาพันธุ์..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	---------------------------------------	--	--

ตารางที่ 16-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การเกิดอันตรายร้ายแรง	1. กำหนดให้พื้นที่ที่จะเชื่อมต่อบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายโดยรอบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องขออนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการเชื่อม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ให้ความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดูแลและตรวจสอบการทำงาน คอยดูแล และควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะที่ปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมี และสามารถเคลื่อนย้ายได้ไว้ในจำนวนที่เหมาะสม และเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้คอยให้บริการในพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8. พื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบและกำหนดบังคับให้พนักงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยปราศจากเครื่องป้องกัน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



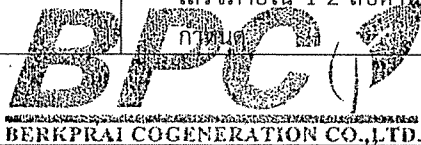
ลงชื่อ นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 135/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-2

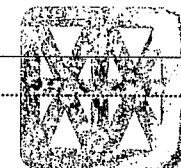
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	9. ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
12. พื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ ไม่น้อยกว่า 4,400 ตารางเมตร (หรือประมาณร้อยละ 5.11) ของพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. บริเวณริมรั้วโครงการให้ปลูกต้นไม้ 2 แถวสลับกัน (รูปที่ 15-1 และรูปที่ 15-2) โดยแถวชั้นนอกที่ติดกับรั้วโครงการจะปลูกต้นมะฮอกกานี (<i>Swietenia macrophylla</i> King.) สลับกับต้นอินทนิลน้ำ (<i>Lagerstroemia speciosa</i> Pers.) หรือต้นอินทนิลบก (<i>Lagerstroemia macrocarpa</i> Wall.) ระยะต่อต้นประมาณ 2.5 เมตร หรือต้นไม้ใหญ่ ประเภทอื่นๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน แถวถัดมาปลูกไม้พุ่มที่มีรากสั้น เช่น เฟื่องฟ้า โกสน โมก แก้ว หรือ เข็ม เป็นต้น ระยะต่อต้นประมาณ 1.0 เมตร	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. จัดทำเป็นนโยบายของโครงการในการให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1-2 สัปดาห์ เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ เพ็ชรวิภาณี อชกุลศิริโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 136/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ เปรมาวณี ปริตาพันธุ์ (นางเปรมวณี ปริตาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

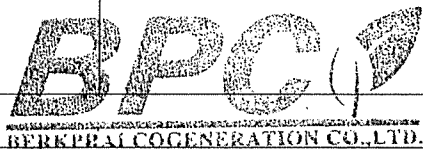


ตารางที่ 16-3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 2. SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3. NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 4. TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 5. PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 6. ทิศทางลมและความเร็ว 7. อุณหภูมิ	1. SO ₂ โดยวิธี UV-Fluorescence 2. NO ₂ โดยวิธี Chemiluminescence 3. TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume 4. PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S.EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด 5. อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัด อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 3-1) ได้แก่ 1. สถานีที่ 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางพัง 2. สถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนวัดท่าผา 3. สถานีที่ 3 โรงเรียนวัดหุบกระเทียม 4. สถานีที่ 4 โรงเรียนวัดปลักแรด 5. สถานีที่ 5 พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุก 6 เดือน ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยให้ครอบคลุมช่วงของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น การปรับพื้นที่โครงการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
2. เสียง	1. Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง 2. Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3. Leq เฉลี่ย 5 นาที 4. L _{max} 5. L ₉₀ 6. L _{dn}	International Organization for Standardization (ISO 1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด โดยสถานีที่ 5 ให้ตรวจวัดดัชนีตรวจวัด 1 ถึง 6 และ สถานีที่ 1 ถึง 4 ให้ตรวจวัดดัชนีตรวจวัด 2 ถึง 6	จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 4-1) ได้แก่ 1. สถานีที่ 1 กลุ่มบ้านทางด้านทิศเหนือของโครงการ 2. สถานีที่ 2 กลุ่มบ้านทางด้านทิศใต้ของโครงการ 3. สถานีที่ 3 กลุ่มบ้านทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ 4. สถานีที่ 4 กลุ่มบ้านทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ 5. สถานีที่ 5 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุก 6 เดือน ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็มระหว่าง การก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในแต่ละสถานี ต้องครอบคลุม วันธรรมดา และวันหยุด	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 137/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี บริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. อุณหภูมิ (Temperature) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ของแข็งแขวนลอย (SS) 4. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ	1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำออกจากท่อที่ทำการทดสอบ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
4. การจัดการกากของเสีย	1. ชนิด และปริมาณขยะทั่วไป และเศษวัสดุจากกิจกรรมก่อสร้าง 2. ชนิด ประเภท และวิธีการกำจัดของเสียอันตรายจากกิจกรรมการก่อสร้าง	1. สำรวจและจดบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของกากของเสียที่เกิดขึ้น ทุกครั้ง 2. จดบันทึกการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้ง 3. จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ทุกเดือน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
5. คมนาคม	1. บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ 2. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไข้เหตุทุกครั้ง	บันทึกปริมาณจราจรรายวันและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BPC
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
BERKPRAI COGENERATION CO., LTD.

ลงชื่อ..... นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 138/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... นางเปรมวดี ปริดาพันธ์ (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. สังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่ เกิดขึ้นจากโครงการในด้าน ต่างๆ เช่น ปัญหาการจราจร เสียงดังรบกวน และการ ประกอบอาชีพ เป็นต้น 2. ปัญหาข้อร้องเรียน/ข้อวิตกกังวล ของประชาชนในเรื่องที่เกี่ยวกับกิจกรรม ก่อสร้างโครงการ 3. ข้อคิดเห็น ข้อมูลและ ข้อเสนอแนะจากประชาชน และผู้นำชุมชน 	สัมภาษณ์เชิงลึก และรายครัวเรือนผ่าน แบบสอบถาม	<ol style="list-style-type: none"> 1. หน่วยงานราชการในระดับจังหวัด อำเภอ และท้องที่ในพื้นที่ศึกษาใช้วิธี สุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) 2. กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้นำทั้งที่เป็น ทางการและไม่เป็นทางการในพื้นที่ ศึกษาใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง อย่างน้อย 1 รายต่อหมู่บ้าน 3. กลุ่มครัวเรือน <ul style="list-style-type: none"> - สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 100 เปอร์เซ็นต์ของครัวเรือนที่อยู่พื้นที่ รัศมี 0-100 เมตรจากที่ตั้งโครงการ - สุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ครอบคลุม ตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่อยู่ในระยะ 0.1-5 กิโลเมตรโดยรอบที่ตั้งโครงการ และกระจายตามจำนวนครัวเรือน ตามพื้นที่ในเขตเทศบาล และนอก เขตเทศบาล โดยใช้สูตรทางสถิติที่ ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BPC
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

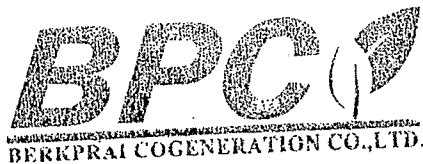
ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 139/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ	1. จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง 2. รวบรวมข้อมูลสถานะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบสถานะสุขภาพของประชาชนก่อนและหลังมีโครงการ	ชุมชนใกล้เคียง	รวบรวมข้อมูลสถานะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ <u>เพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 140/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>เปรมวดี ปริดาพันธ์</u> (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---



ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกซิเจน ผุนละอองรวม และอัตราการระบาย บริเวณปล่องระบายมลสารของโครงการทั้ง 4 ปล่อง โดยพนักงานเดินเครื่องสามารถควบคุมการเดินเครื่อง ปรับเปลี่ยนการเดินเครื่องให้ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. จัดให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. ดำเนินการติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการตลอดอายุโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ ดังนี้ กรณีดำเนินการปกติ ขณะเดินเครื่องที่ Full Load (100%Load) (1) ปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ของเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (HRSGs ของ Gas turbine) จำนวน 1 ปล่อง <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.64 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 7.05 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 15 mg/m³ หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.86 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของสารพิษดังกล่าว เป็นค่าสภาวะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 141/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>ไพจิตร</u> (นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(2) ปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ของเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้า (HRSGs ของ Gas engine) จำนวน 3 ปล่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.20 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.84 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 15 mg/m³ หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.10 กรัม/วินาที <p>ค่าความเข้มข้นของสารพิษดังกล่าว เป็นค่าสภาวะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 กรณีดำเนินการปกติ ขณะเดินเครื่องที่ Partial Load (66%Load)</p> <p>(1) ปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ของเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (HRSGs ของ Gas turbine) จำนวน 1 ปล่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง มีค่าไม่เกิน 10 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.49 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง มีค่าไม่เกิน 60 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 6.41 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง มีค่าไม่เกิน 15 mg/m³ หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.78 กรัม/วินาที <p>ค่าความเข้มข้นของสารพิษดังกล่าว เป็นค่าสภาวะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7</p>			

BPKP
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

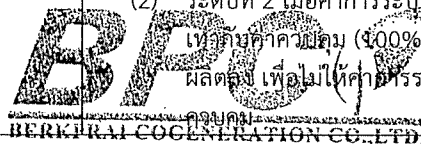
<p>ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์</u></p> <p>(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์)</p> <p>ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา</p> <p>บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>142/189</p> <p>กุมภาพันธ์</p> <p>2560</p>	<p>ลงชื่อ <u>นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์</u></p> <p>(นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
---	--	---

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>กรณีฉุกเฉิน</p> <p>(1) ปล่องระบายของเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้า (Gas engine) จำนวน 3 ปล่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.20 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ppm หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.84 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 15 mg/m³ หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.10 กรัม/วินาที <p>ค่าความเข้มข้นของสารพิษดังกล่าว เป็นค่าสถานะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7</p>			
	5. ต้องควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกในปริมาณที่กำหนดไว้ โดยใช้ระบบควบคุมแบบ Dry Low NOx (DLN) และ Selective Catalytic Reduction (SCR)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. ติดตั้งระบบการเตือนเพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไว้ที่ 2 ระดับ คือ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	<p>(1) ระดับที่ 1 เมื่อค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าความเข้มข้นร้อยละ 95 ของค่าควบคุม เจ้าหน้าที่จะทำการวิเคราะห์หาสาเหตุ และแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมให้เฝ้าระวังค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่ให้เกินกว่าค่าควบคุม</p> <p>(2) ระดับที่ 2 เมื่อค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนมีค่าความเข้มข้นเกินค่าควบคุม (100% ของค่าควบคุม) เจ้าหน้าที่จะดำเนินการลดกำลังการผลิตลง เพื่อให้ค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกินกว่าค่าควบคุม</p>			



ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 143/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์</u> (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---


ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	7. ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ (CEMs) จากปล่องอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
2. เสียง	1. ควบคุมระดับเสียงที่รั้วโครงการด้านที่ติดกับชุมชน ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้และดูแลต้นไม้ตามแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวเขตลดฝุ่น และลดระดับเสียงต่อชุมชนโดยรอบโครงการ โดยเฉพาะด้านที่ติดกับพื้นที่ของชุมชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. ในกรณีที่ไม่ใช่เหตุฉุกเฉินหรือสามารถทราบแผนการดำเนินการล่วงหน้า เช่น การเริ่มเดินระบบ การหยุดเดินระบบ และการเกิดเหตุผิดปกติกับอุปกรณ์เครื่องจักรกลในระหว่างการเดินเครื่อง เป็นต้น โครงการจะมีหน่วยประชาสัมพันธ์ แจ้งชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการก่อนเริ่มกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. การทำงานติดต่อกันของพนักงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/กะ ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน หรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้เพียงพอ และต้องควบคุมให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BERKPRAI
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

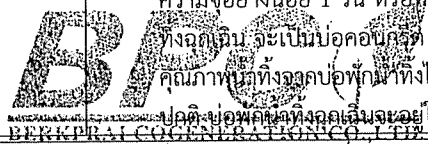
ลงชื่อ..... นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 144/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์ (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	---------------------------------------	---	---

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	8. ในบริเวณที่มีเสียงดัง พนักงานต้องใส่ที่ครอบหู หรือปลั๊กอุดหู	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9. พนักงานที่ปฏิบัติในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ต้องทำงานติดต่อกันไม่เกิน 4 ชั่วโมง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10. จัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเกี่ยวกับการให้ความรู้ความเข้าใจการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอย่างปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมันแล้วส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำแม่กลองต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการสำนึกงานโครงการก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการฯ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 750 ลูกบาศก์เมตร หรือที่สามารถเก็บน้ำไว้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยบ่อพักน้ำทิ้งจะเป็นบ่อคอนกรีต	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 750 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อย 1 วัน หรือที่สามารถเก็บน้ำไว้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน จะเน้นบ่อคอนกรีต เพื่อรองรับน้ำระบายนทิ้งในกรณีที่เกิดการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งไม่เป็นตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งนี้ในการทำงานปกติ บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินจะอยู่ในสภาพแห้งพร้อมรับน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ นางสาวเพชรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์ ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 145/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	6. ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า และค่าออกซิเจนละลายน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่แม่น้ำแม่กลอง และต้องสามารถรายงานผลไปยังจอแสดงผลการตรวจวัดไปยังห้องควบคุมของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. ควบคุมคุณภาพของน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนนำกลับไปใช้ในโครงการและระบายลงสู่แม่น้ำแม่กลองต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน			
	1. ในกรณีที่คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานจะส่งน้ำทิ้งไปยังบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) เพื่อบำบัดน้ำทิ้งให้คุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) และเติมอากาศให้มีค่า DO ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนนำไปใช้ประโยชน์	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการมีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ และทางโครงการไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำทิ้งที่เกินเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวได้ โครงการจะแจ้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการจัดการน้ำทิ้งจากหน่วยงานราชการ มารับน้ำดังกล่าวไปกำจัดภายนอกโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. ห้ามไม่ให้สูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	ห้ามมิให้มีการเทกองมูลหรือกากของเสียจากกิจกรรมการดำเนินงานไว้กลางแจ้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



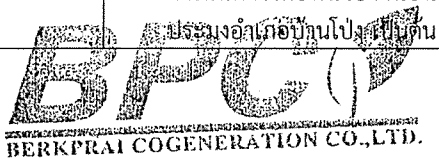
ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ	
นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์	146/189	นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์	
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	

ตารางที่ 16-4

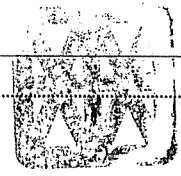
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	3. ระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการจะต้องเป็นคอนกรีตหรือมีการปูรองด้วยวัสดุที่ป้องกันการรั่วซึมของน้ำลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินได้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ติดตั้งตะแกรงขนาด 1 นิ้ว ที่ปลายท่อสูบน้ำของโครงการ เพื่อป้องกันเศษขยะอุดตันปลายท่อสูบน้ำเข้าสู่บ่อกักน้ำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ติดตั้งตะแกรงกรองขนาด 6 มม. ที่ปลายท่อสูบน้ำของสถานีสูบน้ำเพื่อลดจำนวนสัตว์น้ำวัยอ่อนที่จะถูกดูดเข้าไปในโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของตะแกรงและหมั่นทำความสะอาดตะแกรงเป็นประจำทุกสัปดาห์	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. ออกแบบให้ติดตั้งท่อสูบน้ำที่ระดับสูงจากพื้นท้องน้ำที่ +0.2 ม.รทก. และติดตั้งตะแกรงกรองขนาด 6 มิลลิเมตร ที่เครื่องสูบน้ำ เพื่อป้องกันสัตว์น้ำวัยอ่อนที่จะถูกดูดเข้าไปในสถานีสูบน้ำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการปล่อยพันธุ์ปลาในแม่น้ำแม่กลอง โดยพันธุ์ปลาที่ปล่อยเป็นชนิดท้องถิ่นที่สามารถพบได้ตลอดลำน้ำแม่กลองและมีความทนต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ เช่น ปลาตะเพียนขาว ปลากดเหลือง ปลาสวาย ปลาดุกอูย ปลาไหล ปลาหมอไทย และปลาช่อน เป็นต้น บริเวณท้ายน้ำของจุดสูบน้ำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ระบบนิเวศน้ำจืดของแม่น้ำแม่กลอง รวมถึงกิจกรรมที่ช่วยสร้างเสริมจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ดำเนินการโดยหน่วยงานอื่น เช่น จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์ ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 147/189 ภูมิภัณฑ์ 2560	ลงชื่อ นางสาวปวีณา ปรินดาพันธ์ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

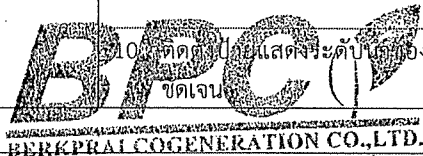


ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การใช้น้ำ	มาตรการทั่วไป			
	1. จัดเตรียมบ่อเก็บน้ำสำรองขนาดประมาณ 20,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในโครงการได้ประมาณ 6 วัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อพักน้ำทิ้ง กลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น/เครื่องจักรอุปกรณ์ ใช้น้ำในท้องสุขา เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. รวมทั้งรณรงค์ให้เจ้าหน้าที่ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. หมุนเวียนน้ำใช้ในระบบหล่อเย็นประมาณ 5 รอบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. สูบน้ำได้ในปริมาณที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. บันทึกปริมาณการสูบน้ำของโครงการ เพื่อเปรียบเทียบกับปริมาณที่ได้รับอนุญาต	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8. นำน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจากบ่อหนองน้ำฝนกลับมาใช้เก็บน้ำดิบของโครงการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9. ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสีย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
10. ติดตั้งป้ายแสดงระดับน้ำในบ่อแมกกรองในตำแหน่งที่ประชาชนสามารถเห็นได้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	



ลงชื่อ.....	หน้า.....	ลงชื่อ.....
นางสาวพรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	148/189 กุมภาพันธ์ 2560	นางเปรมวดี ปริดาพันธ์ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

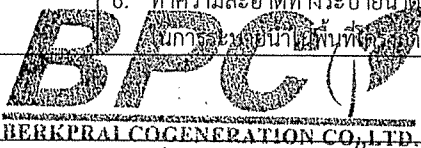
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การใช้น้ำ (ต่อ)	11. ตรวจสอบระดับน้ำในแม่น้ำแม่กลอง ณ ตำแหน่งจุดสูบน้ำเข้าสู่สถานีสูบน้ำของโครงการ พร้อมบันทึกระดับน้ำเป็นประจำทุกวัน หากระดับน้ำในแม่น้ำแม่กลองสูงกว่า +1.00 เมตร รทก. จะทำการสูบน้ำตามปกติ แต่หากระดับน้ำในแม่น้ำแม่กลองต่ำกว่า +1.00 เมตร รทก. ทางโครงการจะหยุดสูบน้ำจากแม่น้ำแม่กลอง (ระดับน้ำ ณ ตำแหน่งจุดสูบน้ำเข้าสู่สถานีสูบน้ำของโครงการที่ +1.00 เมตร รทก. ประเมินจากอัตราการระบายน้ำจากเขื่อนแม่กลองที่ 80 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	มาตรการกรณีที่เกิดภัยแล้ง ไม่สามารถสูบน้ำจากแม่น้ำแม่กลองได้ 1. พนักงานเดินเครื่องประเมินสถานการณ์ และรายงานสถานการณ์ให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เพื่อทำการประเมินสถานการณ์ พร้อมทั้งสั่งการเพื่อเตรียมความพร้อมล่วงหน้าในการปรับลดกำลังการผลิตหรือการระงับการเดินเครื่อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. พนักงานเดินเครื่องแจ้งให้ผู้จัดการแผนกเดินเครื่อง/ผู้จัดการกะติดต่อบริษัทการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อแจ้งลดกำลัง/หยุดเดินระบบผลิตไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
7. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการปริมาตรอย่างน้อย 13,600 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถหน่วงน้ำไว้ได้ในพื้นที่โครงการอย่างน้อย 3 ชั่วโมง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. การระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการจะใช้แนวท่อร่วมกับท่อสูบน้ำดิบ ซึ่งมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้ 2.1 สภาวะปกติ 1) เมื่อปริมาณน้ำของบ่อหน่วงน้ำฝน (Strom Drain Retention Pond) เต็ม ความจุของบ่อ และเดินเครื่องสูบน้ำฝน เครื่องที่ 1 และ 2 (Strom Water Pump 1 และ 2) และเปิดวาล์ว ตัวที่ 1 และ 2 เพื่อส่งน้ำไปยังบ่อเก็บน้ำดิบ (Raw Water Pond)			
ลงชื่อ	นางชรัสณี งามกุลจิโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 149/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ	นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	2) เมื่อระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถสูบน้ำจากแม่น้ำได้ จะเดินเครื่องสูบน้ำดิบ เครื่องที่ 1 และ 2 (Raw water pump 1 และ 2) และ เปิดวาล์ว ตัวที่ 6 และ 7 เพื่อส่งน้ำไปยังบ่อเก็บน้ำดิบ (Raw water pond)			
	3) ในสภาวะปกติ วาล์ว ตัวที่ 3 และ 8 จะปิด			
	2.2 สภาวะไม่ปกติ หรือกรณีที่มีน้ำในบ่อเก็บน้ำดิบมีปริมาณเต็มความจุ เมื่อระดับน้ำของบ่อหน่วงน้ำฝน (Strom Drain Retention Pond) และบ่อเก็บน้ำดิบ (Raw Water Pond) เต็มความจุของบ่อ จะหยุดเครื่องสูบน้ำดิบเครื่องที่ 1 และ 2 (Raw water pump 1 และ 2) และจะเดินเครื่องสูบน้ำฝน เครื่องที่ 1 และ 2 (Strom Water Pump 1 และ 2) โดยเปิดวาล์ว ตัวที่ 1, 2, 3 และ 8 แล้วปิดวาล์ว ตัวที่ 4, 5, 6 และ 7 เพื่อส่งน้ำไปยังแม่น้ำแม่กลอง			
	3. ในกรณีที่ระบายน้ำฝนไปยังบ่อเก็บน้ำดิบจนเต็มความจุของบ่อแล้ว จะทำการระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำฝนลงสู่แม่น้ำแม่กลองทางระบบท่อ โดยใช้อัตราการสูบน้ำระบายออกไม่เกิน 0.313 ลูกบาศก์เมตร/วินาที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. น้ำฝนปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำทิ้ง ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันออกแล้วลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน หากพบว่าระบบระบายน้ำฝน/ระบบรวบรวมน้ำของโครงการชำรุดให้แก้ไขทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
6. ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	



ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 150/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>1612-14-14</u> (นางเปรมวดี บริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--



ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการกากของเสีย	<p>มูลฝอยทั่วไป</p> <p>1. คัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ก่อนที่จะรวบรวมไปยังจุดพัก เพื่อรอการจัดเก็บ</p> <p>2. จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน</p> <p>3. จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ</p> <p>4. จัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิด เพื่อเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม และเก็บไว้ในพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม พร้อมทั้งติดป้ายประกาศให้ชัดเจน</p> <p>5. ประสานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้ขออนุญาตจากทางราชการในการจัดเก็บมูลฝอย เพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>6. รวบรวมของเสียประเภทต่างๆ จากกระบวนการผลิต และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548</p> <p>7. จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด</p> <p>8. มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือภายในพื้นที่ที่มีหลังคาปิดคลุม และมีการป้องกันการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



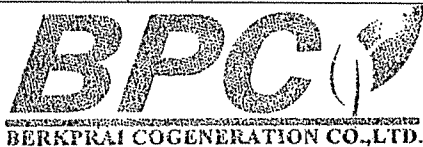
<p>ลงชื่อ <u>นางเชษฐรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์</u></p> <p>(นางสาวเชษฐรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์)</p> <p>ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา</p> <p>บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>151/189</p> <p>กุมภาพันธ์</p> <p>2560</p>	<p>ลงชื่อ <u>นางเปรมณี ปริดาพันธ์</u></p> <p>(นางเปรมณี ปริดาพันธ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>	
--	--	---	--

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	กากของเสียอันตราย			
	1) จัดให้มีถังรวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ดังบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และคราบน้ำมันจาก Oil Separator ที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดภายนอกต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2) รวบรวมกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และคัดแยกประเภทก่อนส่งให้ศูนย์/บริษัท ที่รับดำเนินการตามกฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3) บันทึกชนิด/ประเภท ปริมาณ และการขนส่งกากของเสียอันตรายก่อนออกพื้นที่ พร้อมวิธีจัดการ ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดภายนอกต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
9. การคมนาคม	มาตรการทั่วไป			
	1. อบรมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดและให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ ภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการฯ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. จำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และบันทึกอุบัติเหตุการจราจรทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ <u>นางพรวิภาณี พรกุลจรูญโรจน์</u> (นางสาวพรวิภาณี พรกุลจรูญโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 152/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์</u> (นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	---------------------------------------	---	--

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การคมนาคม (ต่อ)	รถขนส่งสารเคมี 1. ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดตั้งป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่ายระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
10. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. พิจารณาจ้างแรงงานชุมชนที่มีคุณสมบัติ ความรู้ ความสามารถ ตรงตามตำแหน่งงาน และระเบียบการสรรหาของโครงการเป็นลำดับแรกเพื่อลดปัญหาด้านสังคม การว่างงาน และการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน	พื้นที่ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. ต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. จัดให้มีทีมงานประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร และรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสาร รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียน และแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 153/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	4. จัดทำแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ โดยในแผนงานกำหนดให้มีการบรรยายละเอียดระดับกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน ขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ ช่วงระยะดำเนินการ ความถี่ และการประเมินผลการดำเนินงาน โดยกิจกรรมที่ต้องครอบคลุมชุมชนในพื้นที่ศึกษา เช่น กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/ทุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่ กิจกรรมการให้ความรู้แก่นักเรียนนักศึกษา เป็นต้น ซึ่งแผนดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เพื่อยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้กับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้สื่อประเภทต่างๆ เช่น แผ่นพับ การติดประกาศ และการกระจายเสียงตามหอกระจายเสียงในชุมชน โดยทีมมวลชนสัมพันธ์ต้องทำการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนโดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชน รวมทั้งมีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านช่องทางต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น การตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกของชุมชน และมีเจ้าหน้าที่ของโครงการไปรับเพื่อนำกลับมาวางแผนในการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขข้อเสนอแนะของชุมชน	พื้นที่ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. จัดให้มีการปรึกษาหารือร่วมกับชุมชน เช่น การเข้าพบกลุ่มเป้าหมายโดยตรง (ตัวแทนชุมชน ประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางความคิดและผู้อาวุโสที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น) เพื่อชี้แจงให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวล และขอความเห็นจากชุมชน เพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป	พื้นที่ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BPC
BERKPRAI COGENERATION CO., LTD.

ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 154/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <u>เปรมวดี ปริดาพันธุ์</u> (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	7. นำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ของโครงการ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่มีการแปลผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่าย ตามป้ายประกาศประจำหมู่บ้านหรือศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน	พื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8. กำหนดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของกิจกรรมทุกปี และให้มีการปรับปรุงกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9. ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกครั้งต้องทำจดหมายแจ้ง และเชิญคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้มีส่วนร่วมในการดำเนินการ เพื่อให้คณะกรรมการฯ ถ่ายทอดให้กับชุมชน	พื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10. กำหนดให้มีการศึกษาดูงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในอุตสาหกรรมที่คล้ายคลึง	พื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	11. กำหนดให้มีการจัดอบรม คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เช่น แผนการตรวจวัด กฎหมายควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยกำหนดให้ดำเนินการภายหลังการเห็นชอบภายใน 6 เดือน และเป็นประจำทุกครั้งที่มีการปรับหรือแต่งตั้งคณะกรรมการฯ อีกครั้ง	พื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	12. กรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน ทีมชุมชนสัมพันธ์ และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่ร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโครงการหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโครงการจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและ/หรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อน อย่างเป็นรูปธรรม ตามช่วงเวลาที่เกิดคลงกันระหว่างโครงการและผู้ร้องเรียน	พื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BPC
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 155/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี บริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	13. หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์ ข้อเท็จจริงแล้ว โครงการต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบดังกล่าวตามข้อกำหนดทุก ประการ	พื้นที่ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	14. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการปล่อยพันธุ์ปลาในแม่น้ำแม่กลองตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมปล่อยปลา หรือจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของ ประมงอำเภอบ้านโป่ง เป็นต้น	พื้นที่ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	15. จัดตั้ง "ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน" เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะ ผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือตามความ เหมาะสม อาทิเช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น	พื้นที่ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้าน สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	พื้นที่ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้าน สิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัด ราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด เพื่อร่วมในการติดตามตรวจสอบการ ดำเนินการโครงการฯ โดยให้ บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประสานขอความ ร่วมมือจากผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการฯและเพื่อทำหน้าที่ในการ ติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานราชการ ผู้แทน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน ดังนี้			



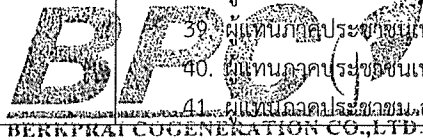
ลงชื่อ.....	หน้า	ลงชื่อ.....
นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจรินทร์	156/189	(นางเปรมวดี ปริดาพันธ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	22. ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี หรือผู้แทน	ประธาน		
	23. นายอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี หรือผู้แทนฯ	คณะกรรมการ		
	24. นายอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี หรือผู้แทนฯ	คณะกรรมการ		
	25. พนักงานจังหวัดราชบุรี หรือผู้แทนฯ	คณะกรรมการ		
	26. สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เขต 10 หรือผู้แทนฯ	คณะกรรมการ		
	27. ทรพยากรสิ่งแวดล้อมจังหวัดราชบุรี หรือผู้แทนฯ	คณะกรรมการ		
	28. เกษตรอำเภอบ้านโป่ง หรือผู้แทนฯ	คณะกรรมการ		
	29. สาธารณสุขอำเภอบ้านโป่ง หรือผู้แทนฯ	คณะกรรมการ		
	30. นายกเทศมนตรีตำบลเบิกไพร หรือผู้แทน	คณะกรรมการ		
	31. ผู้แทนภาคประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ 7 และหมู่ 8 หมู่ละ 1 คน และตัวแทนภาคประชาชนของ ทด.เบิกไพร 1 คน	คณะกรรมการ		
	32. ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลเมืองบ้านโป่ง จำนวน 1 คน	คณะกรรมการ		
	33. ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลเมืองท่าผา จำนวน 1 คน	คณะกรรมการ		
	34. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. ปากแรต จำนวน 1 คน	คณะกรรมการ		
	35. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. ลาดบัวขาว จำนวน 1 คน	คณะกรรมการ		
	36. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. สวนกล้วย จำนวน 1 คน	คณะกรรมการ		
	37. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. นครชุมน์ จำนวน 1 คน	คณะกรรมการ		
	38. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. คุ้มพยอม จำนวน 1 คน	คณะกรรมการ		
	39. ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลดอนขมิ้น จำนวน 1 คน	คณะกรรมการ		
	40. ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลลูกแก จำนวน 1 คน	คณะกรรมการ		
	41. ผู้แทนภาคประชาชน อบต. ท่าเสา จำนวน 1 คน	คณะกรรมการ		



ลงชื่อ..... <i>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</i> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 157/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... <i>เปรมวดี ปริดาพันธ์</i> (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>42. ผู้แทนของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด จำนวน 2 คน</p> <p>กรรมการและเลขานุการฯ</p> <p>กรณีที่มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ กรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ สามารถส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมได้โดยมีหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษร</p> <p>การสรรหาตัวแทนประชาชน มีดังนี้</p> <p>6. ดำเนินการผ่านคำสั่งจากผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อคัดเลือกผู้แทนภาคประชาชน เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>7. ให้เทศบาล/อบต. แจงผลการคัดเลือกต่อประชาชนในหมู่บ้านที่รับผิดชอบ เพื่อรับทราบ</p> <p>8. ส่งรายชื่อให้ตัวแทนที่ได้รับการคัดเลือกก่อนายอำเภอ เพื่อดำเนินการแต่งตั้ง</p> <p>9. วาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี นับตั้งแต่ที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ ในกรณีที่ตัวแทนพ้นจากตำแหน่งตามข้อ 5.1 ถึง 5.7 ต้องหยุดปฏิบัติหน้าที่ทันที และให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการชุดเดิมสรรหาตัวแทนใหม่ และยังคงให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการชุดเดิมปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่าจะมีการประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการชุดใหม่</p>			



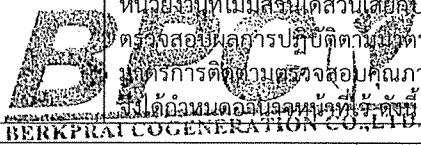
<p>ลงชื่อ <u>เบญจมาภรณ์ อภิลักษณ์</u></p> <p>(นางสาวเบญจมาภรณ์ อภิลักษณ์)</p> <p>ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา</p> <p>บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>158/189</p> <p>กุมภาพันธ์</p> <p>2560</p>	<p>ลงชื่อ <u>เบญจมาภรณ์ อภิลักษณ์</u></p> <p>(นางเบญจมาภรณ์ อภิลักษณ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด</p>
---	--	---

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>10. ให้มีการสรรหาและแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ชุดใหม่ให้เสร็จภายใน 90 วันนับตั้งแต่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการชุดเดิมพ้นวาระ การสรรหาคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้เป็นไปตามระเบียบการสรรหาของคณะกรรมการฯ นอกจากพ้นตำแหน่งตามวาระในข้อ 4 แล้วอาจพ้นตำแหน่งเมื่อ</p> <p>5.1 ตาย</p> <p>5.2 ลาออก</p> <p>5.3 ย้ายภูมิลำเนาออกจากตำบลใน ทม./ทต./อบต. ที่มีภูมิลำเนาในขณะที่ทำการสรรหาเกินกว่าเก้าสิบวัน</p> <p>5.4 พันสภาพการเป็นพนักงานของโครงการ</p> <p>5.5 มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ และคณะกรรมการ มีมติเสียงข้างมากให้ออกจากตำแหน่ง</p> <p>5.6 ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันเป็นการกระทำโดยประมาท</p> <p>5.7 วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ</p> <p>อำนาจหน้าที่</p> <p>เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความมั่นใจต่อการดำเนินการโครงการฯ และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในการติดตามตรวจสอบ ควรมีบุคคล หรือนิติบุคคล หรือหน่วยงานที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Third Party) เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ได้มอบหมายให้ไปดำเนินการ</p>			



<p>ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u></p> <p>(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์)</p> <p>ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา</p> <p>บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>159/189</p> <p>กุมภาพันธ์</p> <p>2560</p>	<p>ลงชื่อ..... <u>ไพรัช ฝรั่ง</u></p> <p>(นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--	---

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>6. ควบคุม กำกับ ดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมอื่นๆ ตามข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบุคคล หรือนิติบุคคล หรือหน่วยงานที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Third Party) เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ได้มอบหมายให้ไปดำเนินการ</p> <p>7. ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ในระหว่างการดำเนินการ รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน เนื่องจากการดำเนินงานโครงการ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</p> <p>8. พิจารณา และให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยอาจเชิญบุคคล องค์กร และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณา ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม • ตรวจสอบเรื่องราวร้องเรียนต่างๆ • เรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ <p>9. สั่งการให้เจ้าของโครงการและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>10. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ สามารถแต่งตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลขึ้นมา เพื่อดำเนินการเฉพาะกิจตามเหตุที่เกิดขึ้นหรือการพิจารณาโครงการ ในกรณีที่รับฟังเรื่องร้องเรียนหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นชัดเจนเป็นที่ยุติได้ว่า ความเสียหายที่เกิดขึ้นหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นเป็นความรับผิดชอบของโครงการ</p>			

<p>ลงชื่อ..... <u>เบญจมาภรณ์ จงกุลสุจิโรจน์</u> (นางสาวเบญจมาภรณ์ จงกุลสุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า 160/189 กุมภาพันธ์ 2560</p>	<p>ลงชื่อ..... <u>เบญจมาภรณ์</u> (นางเบญจมาภรณ์ ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
---	---	--

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>- ให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เสนอแนวทางปฏิบัติเร่งด่วน เพื่อเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบโดยทันที</p> <p>- นำเสนอหาข้อยุติในเรื่องค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย</p> <p>ทั้งนี้ หากโครงการรับฟังเรื่องร้องเรียนเป็นที่ยุติได้ว่า ความเสียหายตามข้อร้องเรียนนั้นเป็นความรับผิดชอบของโครงการ โครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นข้างต้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) ซึ่งให้ความคุ้มครองทรัพย์สินหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของทรัพย์สินที่เอาประกันที่ได้รับการเสียหายหรือสูญหายจากอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดหมายใดๆ รวมถึงความเสียหายที่จะเกิดต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 โดยการคัดเลือกบุคคล หรือนิติบุคคล หรือหน่วยงานที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Third Party) เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้เป็นหน้าที่ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด เป็นผู้พิจารณาคัดเลือกหน่วยงานกลางๆ ที่จะเข้ามาดำเนินการ</p> <p>ระยะเวลาในการดำเนินการ</p> <p>ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ให้ดำเนินการจัดตั้งภายหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ดำเนินการประสานของความร่วมมือจากผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น ให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน และผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี มีคำสั่งแต่งตั้งให้ดำเนินการตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ตลอดระยะการสำรวจและระยะดำเนินการโครงการ โดยบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะจัดให้มีการ</p>			

BEKPRAI COGENERATION CO., LTD.

<p>ลงชื่อ <u>เบญจมาณี ปริดาพันธ์</u></p> <p>(นางสาวเบญจมาณี ปริดาพันธ์)</p> <p>ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา</p> <p>บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>161/189</p> <p>กุมภาพันธ์</p> <p>2560</p>	<p>ลงชื่อ <u>เบญจมาณี ปริดาพันธ์</u></p> <p>(นางเบญจมาณี ปริดาพันธ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
---	--	--

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	อบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการสามารถกำกับดูแลกิจกรรมการดำเนินการของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
สาธารณสุข	1. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเวชภัณฑ์พร้อมยานพาหนะสำหรับพนักงาน ในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปีโดยมีโปรแกรมตรวจสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ในโครงการ เช่น X-ray ปอด การได้ยินของการมองเห็น สุขภาพทั่วไป และความเข้มข้นของเลือด เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. สํารวจข้อมูลสุขภาพของคร้วเรือนที่ใช้เป็นตัวแทนของประชาชน ณ จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยสอบถามข้อมูลการเจ็บป่วยของสมาชิกในคร้วเรือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	1. กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้า ที่ป้องกันเสียง เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. จัดระบบการตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอตามที่ระบุไว้ในคู่มือของผู้ผลิต และก่อนการใช้ทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. ติดตั้งระบบป้องกันและเตือนภัยในบริเวณที่คาดว่าจะเกิดอันตรายได้คือ ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วไฟฟ้าช็อต และระบบป้องกันการรั่วซึมของก๊าซ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่ทีมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BKPR
BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

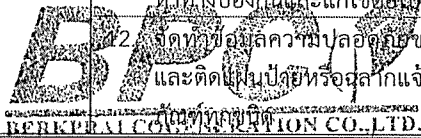
ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ
นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์	162/189	162/189
(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์)	กุมภาพันธ์	(นางเปรมวดี ปริดาพิบูลย์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	2560	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด		บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน 			
	5. จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency Shower and Eye Wash Fountain) ไว้ใกล้เคียงกับบริเวณที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น เครื่องจักรกำลังทำงาน มีเสียงดัง มีอุณหภูมิสูง มีไอกรดหรือต่าง เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. ดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เช่น จัดให้มีแสงสว่างพอเพียงไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ให้มีทางออกฉุกเฉิน และเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	8. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้เพียงพอไว้ในที่เหมาะสมมีป้ายบอกให้ชัดเจน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	9. จัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน และพร้อมในการปฏิบัติงานตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	10. ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงไฟฟ้าและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ และเข้าใจในด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	11. จัดทำบันทึกอุบัติเหตุพร้อมการสอบสวนสาเหตุและบันทึกสาเหตุการเจ็บป่วย เพื่อหาทางป้องกันและแก้ไขต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	12. จัดทำคู่มือความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานจัดเก็บไว้ในอาคาร และติดแผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ติดตั้งไว้ที่ภาชนะบรรจุ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 163/189 กุมภาพันธุ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	--

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	13. ติดป้ายเตือนห้ามการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในอาคาร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	14. จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารอย่างเพียงพอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	15. จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามที่ได้กำหนดไว้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	16. ไม่อนุญาตให้มีการสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการ ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้เฉพาะเท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	17. ปฏิบัติตามหลักการออกแบบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการโรงไฟฟ้า ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • อุปกรณ์และสัญญาณ ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น Fire Detectors หรือ Smoke Detectors จะถูกติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ที่มีความจำเป็น เช่น ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า สำนักงาน โดยติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยให้สามารถได้ยินได้ชัดเจน เป็นต้น • ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย (Sprinkler System) - ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) - สำหรับถังดับเพลิงและปั้มน้ำดับเพลิง น้ำที่ใช้สำหรับดับเพลิง/น้ำใช้ใน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BEPKPRAI
 BERKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

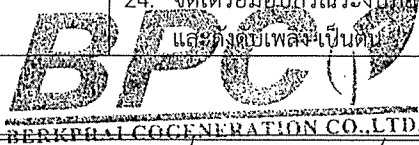
ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 164/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพัน) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Hydrants) จะติดตั้งครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การจัดเตรียมชุดผจญเพลิง หรือชุดป้องกันความร้อน ทางหนีไฟ หรือแผนผังของตำแหน่งของชุดกู้ภัยขั้นต้นไว้ให้ชัดเจน เป็นต้น 			
	18. ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในการระงับอัคคีภัยที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	19. ปฏิบัติตามแผนระงับอุบัติเหตุเนื่องจากก๊าซรั่ว หรือสารเคมีรั่วที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	20. จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	21. จัดโปรแกรมการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และดำเนินการแก้ไขหากพบบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินมาตรฐาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	22. ดำเนินการตรวจสอบติดตามระดับความดังของเสียงในพื้นที่การผลิต ทุกปี ละ 2 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	23. ให้นักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	24. จัดเตรียมอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยที่พร้อมใช้ หรือเกิดเพลิงไหม้ เช่น ระบบน้ำดับเพลิง และถังดับเพลิง เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 165/189 กุมภกาน์ธ 2560	ลงชื่อ <u>นางเปรมวดี บริดาบ</u> (นางเปรมวดี บริดาบ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
--	--------------------------------------	--

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี</p> <p>การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตรายต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, ก้นยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 อาทิเช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง 2. ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก 3. จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย 4. จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) 5. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ 6. จัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี 7. จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขี่รถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BPKP
BERKPRAI COGENERATION CO., LTD.

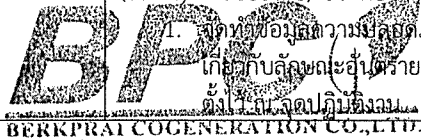
ลงชื่อ เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 166/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ เอนจิเนียริง (นางเปรมวดี ปริตาพิทักษ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์... จำกัด
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 อาทิ เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ 2. แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง) 3. สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย 			
	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการฯ จะยึดตาม และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ <u>เบญจรัตน์ พรกุลศิริโรจน์</u> (นางสาวเบญจรัตน์ พรกุลศิริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 167/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>เปรมมาณี ปรีดาภิรมย์</u> (นางเปรมมาณี ปรีดาภิรมย์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>2. จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี อันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน</p> <p>1. จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงาน เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกาย จากสารเคมีอันตราย</p> <p>2. จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น</p> <p>3. จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีรางระบายสารเคมีที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ</p> <p>4. จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมีให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด</p> <p>5. จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย</p> <p>6. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้พร้อมให้เหมาะสม</p>			



<p>ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u></p> <p>(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์)</p> <p>ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา</p> <p>บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>168/189</p> <p>กุมภาพันธ์</p> <p>2560</p>	<p>ลงชื่อ..... <u>เพ็ญศรี มี</u></p> <p>(นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	7. กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) 8. นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 9. มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติ เพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี			
	มาตรการป้องกันการรั่วไหลของแอมโมเนียเหลวที่ใช้ในระบบ SCR 1. สร้างกำแพงคอนกรีต (Dike) รอบถังแอมโมเนียเหลว (กว้าง 6 เมตร ยาว 6 เมตร และสูง 1.3 เมตร) สามารถรองรับได้ 46.8 ลูกบาศก์เมตร เมื่อเกิดการรั่วไหลออกจากถังแอมโมเนียทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) หมวดที่ 2 เรื่องเครื่องจักร เครื่องอุปกรณ์ หรือสิ่งทีนำมาใช้ในโรงงาน ที่ระบุว่า ภาชนะบรรจุวัตถุอันตราย ต้องมีการสร้างเขื่อนหรือกำแพงคอนกรีตโดยรอบให้มีขนาดที่สามารถจะกักเก็บปริมาณของวัตถุดังกล่าวไว้ได้ทั้งหมด 2. ติดตั้งระบบ Floor Drain ภายในบริเวณ Dike เพื่อรองรับแอมโมเนียเหลวกรณีเกิดการรั่วไหลและลำเลียงแอมโมเนียเหลวผ่านทางท่อไปยังถังเก็บแอมโมเนียเหลวสำรอง ความจุ 36 ลูกบาศก์เมตร แอมโมเนียเหลวทั้งหมดจะถูกจำกัดบริเวณการแพร่กระจาย ทำให้ไม่มีการสัมผัสและทำอันตรายต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ เครื่องจักรต่างๆ หรือสิ่งแวดล้อม 3. ถังเก็บแอมโมเนียเหลวจะถูกออกแบบให้สามารถทนความร้อนได้สูง โดยต้องมีความความดันไม่ให้แก๊สพุ่งออกแบบไว้ และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับแหล่งจุดติดไฟ การจัดการแอมโมเนียเหลวจะต้องดำเนินการตามแนวทางที่ระบุไว้ในเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ <u>เบญจมาณี ปริดาพันธ์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 169/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>เบญจมาณี ปริดาพันธ์</u> (นางเปรมวณี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการจัดการกรณีที่เกิดการรั่วไหลของแอมโมเนียที่ใช้ในระบบ SCR</p> <p>การจัดการกรณีที่เกิดการรั่วไหลของแอมโมเนียเหลว โครงการพิจารณาความเหมาะสมตามคู่มือการจัดการสารเคมีอันตรายสูง (แอมโมเนีย) ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ใช้วัสดุปิดคลุมบริเวณคันคอนกรีต (Dike) เพื่อป้องกันการระเหยของแอมโมเนียเหลว เจือจางแอมโมเนียเหลวที่หกรั่วไหลด้วยน้ำ หรือทำให้เป็นกลางโดยกรด หรือดูดซับด้วยดินเหนียว แร่หินทราย หรือสารที่เฉื่อย เพื่อลดระดับความรุนแรงหรือระงับการแพร่กระจาย ส่งไปกำจัดโดยผู้ให้บริการกำจัดและบำบัดกากอุตสาหกรรม ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
12. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง	1. บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเผาระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. สืบราชการอยรั่วของระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด หรือมีระบบการขออนุญาตที่ถูกต้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. กำหนดให้มีระบบตรวจสอบ บำรุงรักษา อุปกรณ์ป้องกันและควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ <u>เพชรอรุณ งามกุลสุโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 170/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>ประไพ ฝรั่ง</u> (นางประภาณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	5. กำหนดให้มีการจัดฝึกเจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติเมื่อเห็นการรั่วไหลหรือเหตุการณ์อันตรายและหลักสูตรอื่นที่จำเป็น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	6. ปฏิบัติตามแผนระงับอุบัติเหตุเนื่องจากก๊าซหรือสารเคมีรั่วที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งได้แสดงเบอร์โทรศัพทติดต่อในการควบคุมเหตุฉุกเฉินดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	7. จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
13. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ ไม่น้อยกว่า 4,400 ตารางเมตร (หรือประมาณร้อยละ 5.11) ของพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	2. บริเวณริมรั้วโครงการให้ปลูกต้นไม้ 2 แถวสลับกัน (รูปที่ 15-1 และรูปที่ 15-2) โดยแถวชั้นนอกที่ติดกับรั้วโครงการจะปลูกต้นมะฮอกกานี (<i>Swietenia macrophylla</i> King.) สลับกับต้นอินทนิลน้ำ (<i>Lagerstroemia speciosa</i> Pers.) หรือต้นอินทนิลบก (<i>Lagerstroemia macrocarpa</i> Wall.) ระยะต่อต้นประมาณ 2.5 เมตร หรือต้นไม้ใหญ่ประเภทอื่นๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน แถวถัดมาปลูกไม้พุ่มที่มีรากสั้น เช่น เฟื่องฟ้า โกสน โมก แก้ว หรือ เข็ม เป็นต้น ระยะต่อต้นประมาณ 1.0 เมตร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	3. บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	4. จัดทำเป็นนโยบายของโครงการในการให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	5. ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 2 สัปดาห์ เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BPK
BERKPRAI COGENERATION CO., LTD.

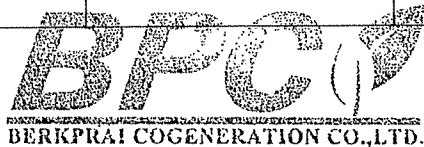
ลงชื่อ..... <u>เบญจรัตน์ พรกุลจิโรจน์</u>	หน้า	ลงชื่อ..... <u>เปรมวดี ปรีดาพันธุ์</u>
(นางสาวเบญจรัตน์ พรกุลจิโรจน์)	171/189	(นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์)
ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา	กุมภาพันธ์	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร 1. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 3. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 4. ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 5. แอมโมเนีย (NH ₃) 6. ก๊าซออกซิเจน (O ₂) 7. อัตราการระบาย	1. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง ทั้ง 4 ปล่อง โดยตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซออกซิเจน (O ₂) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และอัตราการระบาย โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า 2. สุ่มตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่องระบายมลสารรวม 4 ปล่อง โดยตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซออกซิเจน (O ₂) และอัตราการระบาย	ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า 4 ปล่อง	1. ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า พร้อมสรุปผลทุก 3 เดือน 2. ตรวจวัดแบบสุ่มที่ปลายปล่องทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% load) และแสดงทิศทางการไหลในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

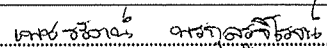
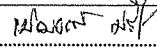


ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 172/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวดี ปริตาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		3. สุ่มตรวจวัดก๊าซแอมโมเนีย (NH ₃) ที่ปล่อยระบายมลสารของเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้า (Gas engine) รวม 3 ปล่อง ด้วยวิธี Air Sampler Pump with Impinger, Chemical Absorption; Ion Chromatography (U.S.EPA Method CTM 027) 4. ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ CEMs (Audit CEMs) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMs มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วนดังนี้ - System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และ		3. ตรวจวัดก๊าซแอมโมเนีย (NH ₃) แบบสุ่มที่ปลายปล่องปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% load) และแสดงทิศทางการตรวจวัด 4. ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs (Audit CEMs) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
ลงชื่อ  (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 173/189 ภูมิภาค 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด			

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		ตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMs Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด NO _x SO ₂ O ₂ และ Flow Rate โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO _x SO ₂ O ₂ และ Flow Rate จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง			



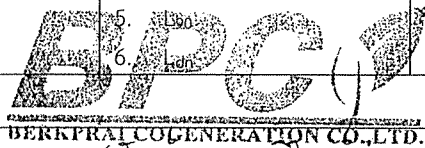
ลงชื่อ <u>เบญจมาศ อัครวิเศษ</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 174/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>เบญจมาศ อัครวิเศษ</u> (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
---	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1. SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 2. SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3. NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 4. TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 5. PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 6. ทิศทางลมและความเร็ว 7. อุณหภูมิ	1. SO ₂ โดยวิธี UV-Fluorescence 2. NO ₂ โดยวิธี Chemiluminescence 3. TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume 4. PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S.EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด 5. อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือ ตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3-2) ได้แก่ 1. รพ.ส.ต บ้านบางแพ่ง (พิกัด 0592363 E 1530437 N) 2. ร.ร.ชุมชนวัดท่ามา (พิกัด 0593639 E 1530860 N) 3. ร.ร.วัดหุบกระทั่ง (พิกัด 0591234 E 1539279 N) 4. ร.ร.วัดปลักแรด	ทุก 6 เดือน ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่องแบบสุ่ม	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
2. เสียง	1. Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง 2. Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3. Leq เฉลี่ย 5 นาที 4. L _{max} 5. L ₁₀ 6. L ₅₀	1. ตรวจวัดเสียงทั่วไปตาม International Organization for Standardization (ISO 1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด สถานีที่ 5 ให้ตรวจวัดดัชนีที่ 1 ถึง 6 สถานีที่ 1 ถึง 4 ให้ตรวจวัดดัชนีที่ 2 ถึง 6	จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 4-2) ได้แก่ 1. กลุ่มบ้านทางด้านทิศเหนือของโครงการ (592903 E 1530533 N) 2. กลุ่มบ้านทางด้านทิศใต้ของโครงการ (592467 E 1529518 N)	1. ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 175/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)		2. จัดทำ Noise Contour ของโครงการ ให้แล้วเสร็จภายในปีแรก หลังจากเปิดดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน 3. ตรวจวัด Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณสถานที่ที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ตามผลการจัดทำ Noise Contour	3. กลุ่มบ้านทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ (593477 E 1529960 N) 4. กลุ่มบ้านทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (592558 E 1530260 N) 5. ริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับชุมชน (592538 E 1530205 N)	2. จัดทำ Noise Contour ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการโดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่และพิจารณาการรบกวน และจัดทำใหม่ทุกๆ 3 ปี 3. ตรวจวัด Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ทุกๆ 6 เดือน โดยตรวจวัดพร้อมกันทั้ง 5 สถานี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
3. น้ำผิวดิน	คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง 1. อุณหภูมิ (Temperature) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) 4. ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อพักน้ำทิ้ง และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย	บ่อพักน้ำทิ้ง และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (รูปที่ 5-2)	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด

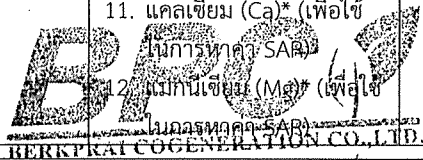
ลงชื่อ..... นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์ ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 176/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... นางเปรมวณี ปริดาพันธ์ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. น้ำผิวดิน (ต่อ)	5. อัตราการไหล (Flow Rate) ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบสุ่ม 1. อุณหภูมิ (Temperature) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 4. ของแข็งแขวนลอย (SS) 5. ค่าบีโอดี (BOD ₅) 6. ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) 7. ค่าการนำไฟฟ้า (EC) 8. ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 9. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 10. โซเดียม (Na)* (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR) 11. แคลเซียม (Ca)* (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR) 12. แมกนีเซียม (Mg)* (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR)	- ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด - โดยใช้วิธีการคำนวณหาค่า SAR (Socium Absoption Ratio) ดังสมการ $\frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่สุดท้าย (รูปที่ 5-2)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



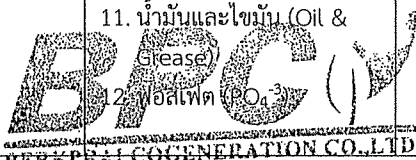
ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลเจริญ) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 177/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. น้ำผิวดิน (ต่อ)	(หมายเหตุ : *หน่วยมิลลิ โมลต่อลิตร)				
	คุณภาพน้ำผิวดิน 1. ความลึกของน้ำ (Depth) 2. อัตราการไหล (Flow Rate) 3. อุณหภูมิ (Temperature) 4. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 6. ของแข็งแขวนลอย (SS) 7. ค่าบีโอดี (BOD ₅) 8. ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) 9. ค่าการนำไฟฟ้า (EC) 10. ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 11. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 12. ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³)	- ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด - โดยใช้วิธีการคำนวณค่า SAR (Socium Absorption Ratio) ดังสมการ $\frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$	จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 5-1) ได้แก่ 1. สถานีที่ 1 เหนือน้ำ 50 เมตรจากจุดสูบน้ำเข้ามายังสถานีสูบน้ำของโครงการ (SW1) (พิกัด 0593563E, 1530149N) 2. สถานีที่ 2 ระหว่างจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ โดยอยู่เหนือน้ำจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 10 เมตร (SW2) (พิกัด 0593638E, 1530,094N) 3. สถานีที่ 3 ท้ายน้ำ 50 เมตรจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW3) (พิกัด 0593639E, 1529946N) 4. สถานีที่ 4 ท้ายน้ำ 500 เมตรจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW4) (พิกัด 0593579E, 1529545N) 5. สถานีที่ 5 ท้ายน้ำ 1,000 เมตรจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



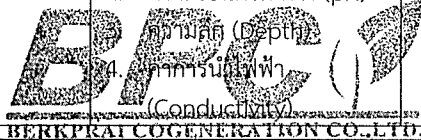
ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 178/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพิทักษ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. น้ำผิวดิน (ต่อ)	13. โซเดียม (Na)* (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR) 14. แคลเซียม (Ca)* (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR) 15. แมกนีเซียม (Mg)* (เพื่อใช้ในการหาค่า SAR) (หมายเหตุ : *หน่วยมิลลิโมลต่อลิตร) 16. คลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll A) 17. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 18. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Faecal Coliform Bacteria)		(SW5) (พิกัด 0593569E, 1528980N)		
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. อุณหภูมิ (Temperature) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ความลึก (Depth) 4. การนำไฟฟ้า (Conductivity)	- วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ	บ่อน้ำใต้ดินโดยรอบโครงการที่มีการใช้ประโยชน์ 5 สถานี (รูปที่ 6-1) ได้แก่	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ช่วงที่เดียวกันกับที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



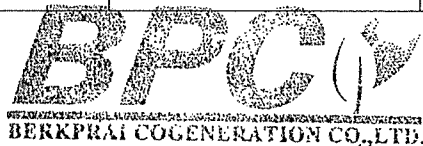
ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลจริโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 179/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมมาณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
---	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	5. ค่าความกระด้าง (Hardness) 6. ค่าความเค็ม (Salinity) 7. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) 8. ของแข็งแขวนลอย (SS) 9. คลอไรด์ (Chloride) 10. ซัลเฟต (Sulfate) 11. เหล็ก (Iron) 12. ตะกั่ว (Lead) 13.ปรอท (Mercury) 14. สารหนู (Arsenic) 15. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) 16. อีโคไล (E. Coli)	WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด วิเคราะห์เปรียบเทียบคุณภาพน้ำใต้ดิน ณ สถานีต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงตามระยะเวลา	1. สถานีที่ 1 (GW1) : หมู่ที่ 8 วัดบางพัง ตำบลเบิกไพร (0592226E 1530595N) 2. สถานีที่ 2 (GW2) : หมู่ที่ 7 บ้านหมู่ ตำบลเบิกไพร (0593316E 1530343N) 3. สถานีที่ 3 (GW3) : หมู่ที่ 10 บ้านหุบกระติง ตำบลเบิกไพร (0591449E 1529373N) 4. สถานีที่ 4 (GW4) : หมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ ตำบลเบิกไพร (0593364E 1529710N) 5. สถานีที่ 5 (GW5) : บ่อสังเกตการณ์ 2 บริเวณบ้านพักพนักงานของบริษัท น้ำตาลราชบุรี จำกัด ตำบลเบิกไพร อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี (พิกัด 0592910E 1529470N)		



ลงชื่อ..... (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 180/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ชนิด ความหนาแน่น ดัชนี ความหลากหลายพันธุ์ของ แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน 2. ชนิด ความหนาแน่น ดัชนี ความหลากหลายพันธุ์ของสัตว์ หน้าดิน 3. ชนิด ความหนาแน่นของ สัตว์น้ำวัยอ่อนและปลา น้ำจืด	1. แพลงก์ตอนพืช โดยใช้กระบอกเก็บ น้ำเก็บน้ำที่ความลึก 0.5 – 1.0 เมตร ในกรณีที่มีน้ำมีความลึกไม่ถึง 1.0 เมตร จะเก็บน้ำที่บริเวณผิวน้ำ จำนวน 20-50 ลิตร กรองผ่านถุงกรอง แพลงก์ตอนพืชขนาดช่องตา 20 ไมครอน รักษาสภาพตัวอย่างด้วย น้ำยาฟอร์มาลดีไฮด์ที่ปรับสภาพ เป็นกลาง โดยให้ความเข้มข้นของ ฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างเท่ากับ ร้อยละ 5 โดยปริมาตร เพื่อนำไป วิเคราะห์ชนิดและปริมาณต่อไป 2. แพลงก์ตอนสัตว์ โดยใช้กระบอก เก็บน้ำเก็บน้ำที่ความลึก 0.5 – 1.0 เมตร ในกรณีที่มีน้ำมีความลึกไม่ถึง 1.0 เมตร จะเก็บน้ำที่บริเวณผิวน้ำ จำนวน 20 - 50 ลิตร กรองผ่านถุง กรองแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดช่องตา 70 ไมครอน รักษาสภาพตัวอย่าง ด้วยน้ำยาฟอร์มาลดีไฮด์ที่ปรับสภาพ เป็นกลาง โดยให้ความเข้มข้นของ	แม่น้ำแม่กลอง จำนวน 5 สถานี (สถานีเดียวกับสถานีติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำผิวดิน) (รูปที่ 5-1) ได้แก่ 1. สถานีที่ 1 เหนือน้ำ 50 เมตรจาก จุดสูบน้ำเข้ามายังสถานีสูบน้ำ ของโครงการ (SW1) (พิกัด 0593563E 1530149N) 2. สถานีที่ 2 ระหว่างจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ โดย อยู่เหนือน้ำจากจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ 10 เมตร (SW2) (พิกัด 0593638E 1530,094N) 3. สถานีที่ 3 ท้ายน้ำ 50 เมตร จาก จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW3) (0593639E 1529946N) 4. สถานีที่ 4 ท้ายน้ำ 500 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW4) (0593579E 1529545N)) 5. สถานีที่ 5 ท้ายน้ำ 1,000 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW5) (0593569E 1528980N)	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูแล้งเก็บ ตัวอย่างในเดือนพฤษภาคม และช่วงฤดูฝนเก็บตัวอย่าง ในเดือนกรกฎาคม ตลอด ระยะเวลาดำเนินการของ โครงการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



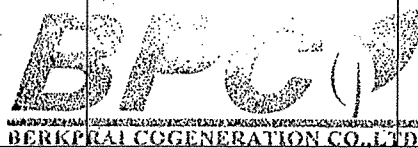
ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 181/189 กุมภาพันธุ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	--

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)		<p>ฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 5 โดยปริมาตร เพื่อนำไปวิเคราะห์ชนิดและปริมาณต่อไป</p> <p>3. สัตว์หน้าดิน เก็บโดยใช้ Ekman dredge เก็บตัวอย่างตะกอนท้องน้ำและนำมาคัดแยกโดยใช้ตะแกรงร่อน ตัวอย่างที่ได้จะเก็บรักษาด้วยน้ำยาฟอร์มาลดีไฮด์ โดยให้ความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 7 โดยปริมาตร เพื่อนำไปวิเคราะห์ชนิดและนับจำนวนต่อไป</p> <p>4. ปลาวัยอ่อนและไข่ปลา โดยใช้ถุงลากแพลงก์ตอน (larvae net towing) เส้นผ่านศูนย์กลางปากถุง 0.6 เมตร ขนาดช่องตา 330 ไมครอน ติดตั้ง flow meter เพื่อคำนวณปริมาณน้ำที่ผ่านปากถุง โดยลากที่ความเร็วประมาณ 2-3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ด้วยเวลาประมาณ 5 นาที ตัวอย่างลูกปลาที่ได้จะเก็บรักษาด้วย</p>			



<p>ลงชื่อ..... <u>เพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</u></p> <p>(นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์)</p> <p>ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา</p> <p>บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>182/189</p> <p>กุมภาพันธ์</p> <p>2560</p>	<p>ลงชื่อ..... <u>เปรมวดี ปริตาพันธ์</u></p> <p>(นางเปรมวดี ปริตาพันธ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)		<p>น้ำยาฟอร์มาลดีไฮด์ โดยให้ความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 10 โดยปริมาตร เพื่อวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป</p> <p>5. ปลาน้ำจืด โดยใช้วนทับตลิ่ง ขนาดช่องตาข่าย 0.5 เซนติเมตร ความยาว 10 เมตร สูง 2 เมตร ทำการล้อมเก็บตัวอย่างเป็นพื้นที่เศษหนึ่งส่วนสี่ของวงกลม คิดเป็นพื้นที่ 78.5 ตารางเมตร ทำการเก็บตัวอย่าง 3 ซ้ำในแต่ละสถานี ตัวอย่างลูกปลาที่ได้จะเก็บรักษาด้วยน้ำยาฟอร์มาลดีไฮด์ โดยให้ความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 10 โดยปริมาตร เพื่อวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป</p>			



ลงชื่อ <u>นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์</u> (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุทธิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 183/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <u>นางเปรมวดี ปริดาพันธ์</u> (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การใช้น้ำ	1. ปริมาณน้ำที่โครงการสูบ จากแม่น้ำแม่กลองเทียบ กับปริมาณน้ำที่ได้รับ อนุญาต 2. ระดับน้ำในแม่น้ำกลอง ณ ตำแหน่งจุดสูบน้ำเข้าสู่ สถานีสูบน้ำของโครงการ	1. จดบันทึกปริมาณน้ำที่โครงการสูบ มาใช้เทียบกับปริมาณน้ำที่ได้รับ อนุญาต 2. ระดับน้ำในแม่น้ำกลอง ณ ตำแหน่ง จุดสูบน้ำเข้าสู่สถานีสูบน้ำของ โครงการเทียบกับระดับน้ำที่จะ หยุดสูบ (+1.00 เมตร รทก.) 3. จัดทำรายงานสรุปรายเดือนและ นำเสนอภาพรวมทุก 6 เดือน	บริเวณพื้นที่โครงการ	1 ครั้ง/เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
7. การจัดการกากของเสีย	- ชนิด ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจาก กระบวนการผลิต	1. สำรองและจดบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของกากของเสียที่ เกิดขึ้นทุกครั้ง 2. จดบันทึกการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้ง 3. จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ทุกเดือน	บริเวณพื้นที่โครงการ	1 ครั้ง/เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
8. การคมนาคม	1. บันทึกปริมาณการจราจรที่ เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยมี โดยมี	บันทึกปริมาณการจราจรรายวันและ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการ โครงการทุกครั้งและจัดทำเป็นสรุปราย เดือน	พื้นที่โครงการ	ทุกวันตลอดระยะเวลาการ ดำเนินโครงการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

BEKPRAI COGENERATION CO.,LTD.

ลงชื่อ นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์ ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 184/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคม (ต่อ)	2. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจาก การคมนาคมขนส่งของ โครงการพร้อมทั้งบันทึก สาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหา ทุกครั้ง		1.		
9. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	1. การเปลี่ยนแปลงสภาพ เศรษฐกิจ-สังคมของ ครัวเรือน เปรียบเทียบ ก่อนและหลังมีโครงการ 2. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านต่างๆ และสุขภาพ ของครัวเรือนบริเวณพื้นที่ ที่ติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ เป็นต้น 3. ข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะต่อโครงการ	สัมภาษณ์เชิงลึกและรายครัวเรือน ผ่านแบบสอบถาม	2. หน่วยงานราชการในระดับ จังหวัด อำเภอและท้องที่ในพื้นที่ ศึกษาใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง 3. กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้นำทั้งที่ เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ในพื้นที่ศึกษาใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะ เจาะจง อย่างน้อย 1 รายต่อหมู่บ้าน 4. กลุ่มครัวเรือน 3.1 สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 100 เปอร์เซ็นต์ของครัวเรือนที่อยู่ พื้นที่รัศมี 0-100 เมตรจากที่ตั้ง โครงการ 3.2 สุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



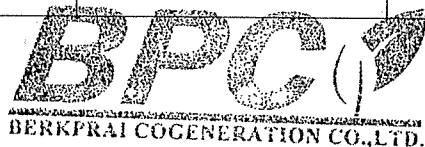
ลงชื่อ..... นางสาวเพชรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์ ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 185/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ..... นางเปรมวณี ปริดาพันธ์ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)			ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่ อยู่ในระยะ 0.1-5 กิโลเมตร โดยรอบที่ตั้งโครงการ และ กระจายตามจำนวนครัวเรือนตาม พื้นที่ในเขตเทศบาล และนอกเขต เทศบาล โดยใช้สูตรทางสถิติที่ ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ดังตารางที่ 12-1		
10. สาธารณสุข	สภาวะทางสุขภาพ 1. ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง - สถิติการเจ็บป่วยของ ประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้ง โครงการ	1. จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนใน ชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ใน บริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง 2. รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของ ประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุข ในพื้นที่ โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบ สภาวะสุขภาพของประชาชนก่อน และหลังมีโครงการ	- ชุมชนใกล้เคียง	รวบรวมข้อมูลสภาวะ สุขภาพของประชาชนจาก สถานบริการสาธารณสุขใน พื้นที่ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 186/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ นางเปรมวดี ปริตาพันธ์ (นางเปรมวดี ปริตาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ เอ็นจิเนียมนท์ จำกัด
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข (ต่อ)	2. พนักงานของโครงการ 1. สถิติอุบัติเหตุ 2. การเจ็บป่วย 3. การบาดเจ็บของ พนักงาน 4. ปัญหาสาธารณสุข 5. สุขภาพพนักงาน	- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และ ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ ปฏิบัติงานในโครงการ	- พื้นที่โครงการ	จัดทำรายงานสรุปทุกเดือน ตลอดช่วงระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป 1. เอ็กซเรย์ปอด 2. การมองเห็น 3. ตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน 4. ตรวจร่างกายโดยแพทย์ 5. ตรวจสอบรรถภาพการ ทำงานของปอด 6. ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี	-	- พื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท เบิกไพร โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



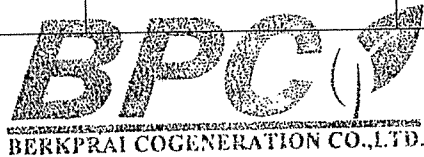
ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 187/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวดี ปรีดาพรม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	Integrated Sound Level หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	ปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่อง ทุก 3 ปี	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	เสียงในสถานที่ทำงาน - ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ 1. บริเวณ Cooling Tower 2. บริเวณ Gas Compressor 3. บริเวณ Boiler Feed Pump 4. บริเวณ Gas Turbine 5. บริเวณ Steam Turbine	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	ความร้อนในสถานที่ทำงาน - อุณหภูมิเวทบัลโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)	WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	1. บริเวณ Condenser Exhaust Unit 2. บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ 3. บริเวณ Steam Turbine 4. บริเวณ Gas Turbine	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
	แสงสว่างในสถานที่ทำงาน - ระดับความเข้มของแสง	Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	1. Electrical and Control Building 2. Administration Building 3. Workshop	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ (นางสาวเพชรรัตน์ พรกุลสุโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 188/189 กุมภาพันธุ์ 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--	--

ตารางที่ 16-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ของบริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. การเกิดอันตรายร้ายแรง	1. ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ 2. การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของการดำเนินการโครงการ	1. บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ 2. ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของการดำเนินการโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน	บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ <i>นางสาวเพชรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์</i> (นางสาวเพชรัตน์ พรกุลรุจิโรจน์) ผู้จัดการส่วนประสานงานและบริหารสัญญา บริษัท เบิกไพรโคเจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 189/189 กุมภาพันธ์ 2560	ลงชื่อ <i>Milaine</i> (นางเปรมวดี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---------------------------------------	--

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6833-35
โทรสาร. 0-2265-6629
<http://monitor.onep.go.th>
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2554)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบดต.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ คต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

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

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

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

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

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

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

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง อนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

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

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

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

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

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

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
 - 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
 - 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาต

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

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

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

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

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
 ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
 เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
 ของ ประจำเดือน โดย
 มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

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

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน

ทิศ UTM	วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด							ชนิด เชื้อเพลิง	อัตราการ ใช้เชื้อเพลิง (ตัน/วัน)	อัตราการ ระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่ กำหนดใน EIA		อุปกรณ์บำบัด**		ลักษณะ ปากปล่อง
					ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณ มลสาร (mg/m ³)*							ppm	g/s	ชนิด	ประ สิทธิภาพ	
									PM	SO ₂	NO _x									
X	Y																			

หมายเหตุ

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

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

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

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

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

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

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

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

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

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

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

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

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

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ

* แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ

Pasquill Stability Categories

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

ตำแหน่งที่ตรวจวัด.....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

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

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

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

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

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

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

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

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

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

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานีตรวจวัด :
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

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

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
 ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

ชื่อสถานีตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration-Ref dB (A)) :

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

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

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

 ** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

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

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

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

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

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

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

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

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ..... ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550).

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

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

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

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

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

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

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ดังประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสอบสภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสอบสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้เข้ารับบริการ
 - การรายงานผลตรวจสอบสภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

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

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....