

บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1

บทนำ

1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี ปัจจุบัน (บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด) ในเขตพื้นที่ตำบลพิบูลทอง ตำบลสามเรือน เขตอำเภอเมือง และพื้นที่ต่อเนื่องตำบลบ้านไร่ อำเภอดำเนินสะดวก และตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัด ราชบุรี
เจ้าของโครงการ	บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด
ลักษณะโครงการ	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
สถานที่ติดต่อได้	บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด - 245 หมู่ 6 ตำบลบ้านไร่ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี 70130 โทรศัพท์: (032) 719-300 โทรสาร: (032) 719-300 ต่อ 1060 - 1828 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 โทรศัพท์: (02) 311-5111 โทรสาร: (02) 332-3882
โครงการผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานและการขอ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการ ตามหนังสือที่ ทส 1003/3007 ลงวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2548 - คณะกรรมการกิจการพลังงาน (กกพ.) เห็นชอบในรายงานการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี 1,450 เมกะวัตต์ (ครั้งที่ 1) ตามหนังสือที่ สกพ. 5502/3117 ลงวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2565
ผู้จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งสุดท้าย	วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข)



1.1.1 ที่ตั้งโครงการ

โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ดังรูปที่ 1-1 ในเขตพื้นที่ ตำบลพิบูลทอง ตำบลสามเรือน เขตอำเภอเมือง และพื้นที่ต่อเนื่อง ตำบลบ้านไร่ อำเภอดำเนินสะดวก และตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 100 กิโลเมตร ห่างจากตัวเมืองราชบุรีไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 7 กิโลเมตร

1.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (รูปที่ 1-2) บนเนื้อที่ 143 ไร่ 1 งาน 80 ตารางวา และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าโครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี 1,450 เมกะวัตต์ ของบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ดังรูปที่ 1-3

1.1.3 กำลังผลิต

โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด มีกำลังการผลิตติดตั้ง รวมทั้งหมด 1,533.6 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม จำนวน 2 ชุด รายละเอียดดังนี้

- เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator) จำนวน 4 เครื่อง ขนาดกำลังผลิตเครื่องละ 245.8 เมกะวัตต์
- เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator) จำนวน 2 ชุด ขนาดกำลังผลิต 275.2 เมกะวัตต์

1.1.4 สถานภาพการดำเนินงานปัจจุบัน

โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด อยู่ในระยะดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีปริมาณการผลิตกระแสไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 178.63 กิกะวัตต์ต่อชั่วโมง (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค-1)

1.1.5 เชื้อเพลิง

โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง รายละเอียดดังนี้

- ก๊าซธรรมชาติ

โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ใช้ก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท. ที่ส่งจ่ายเข้ามาทางระบบท่อส่งก๊าซเดิมที่ใช้อยู่ในโรงไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จากศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อ เขต 5ปตท. ที่ตั้งอยู่ริมถนนเพชรเกษม ห่างจากโรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกประมาณ 5 กิโลเมตร โดยไม่มีการเก็บสำรองก๊าซธรรมชาติไว้ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ทั้งนี้ มีการตั้งสถานีรับก๊าซธรรมชาติแห่งใหม่ขึ้นภายในพื้นที่ของโรงงานไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความดันและอุปกรณ์วัดปริมาณการใช้ก๊าซ 1 ชุด กับมีอาคารขนาดเล็กติดตั้งระบบสื่อสาร 1 อาคาร สำหรับท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีไปยังโรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด อยู่ระดับผิวดินไปตลอดแนว และ



ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ใช้ก๊าซธรรมชาติ ประมาณ 1,519.78 ล้านลูกบาศก์ฟุต ในการเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค-1)

- น้ำมันดีเซล

น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง จะถูกนำมาใช้เฉพาะในช่วงที่ ปตท. ทำการซ่อมบำรุงแท่นผลิตและท่อส่งก๊าซ ซึ่งจะเป็นระยะเวลาช่วงสั้น ๆ ไม่เกิน 3 วัน โดยจะรับน้ำมันดีเซลจากสถานีรับส่งน้ำมันต้นทางในจังหวัดสมุทรสาคร ด้วยรถบรรทุกน้ำมัน ทั้งนี้ โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ได้ดัดแปลงถังเก็บน้ำมันเตาของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี (บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด) จำนวน 1 ถัง ขนาด 32 ล้านลิตร เพื่อใช้ในการสำรองน้ำมันดีเซลเพิ่มเติม และมีการสำรองน้ำมันดีเซลเพียง 17 ล้านลิตร ซึ่งเพียงพอสำหรับการใช้ในเวลา 3 วัน และในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ได้ใช้น้ำมันดีเซล ประมาณ 282.44 ตัน ใช้ในการปรับแต่ง Gas Turbine ภายหลังการซ่อมบำรุง (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค-1)

1.1.6 แหล่งน้ำใช้ในโครงการ

แหล่งน้ำภายในโรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ทั้งในส่วนของสำนักงานและในส่วนของการดำเนินการผลิต ได้ใช้น้ำจากโรงไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้ว

1.1.7 จำนวนพนักงาน

พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด เดือนธันวาคม 2565 มีจำนวนทั้งสิ้น 743 คน แบ่งเป็นพนักงานของบริษัท ชูบุราชบุรี อิเลคทริก เซอร์วิส จำกัด (Chubu Ratchaburi Electric Service Co.,Ltd) จำนวน 172 คน พนักงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT) จำนวน 415 คน และพนักงานของบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด จำนวน 156 คน (สถิติ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565) เนื่องจากในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ทางโรงไฟฟ้าฯ ดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาประจำปี จึงทำให้จำนวนผู้มาปฏิบัติเพิ่มขึ้น

1.1.8 เส้นทางคมนาคม

การเดินทางเข้าสู่โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด สามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ด้วยโครงข่ายระบบถนนบริเวณใกล้เคียงโรงไฟฟ้า ประกอบด้วย ถนนสายหลักของทางหลวงหมายเลข 4 ซึ่งเป็นทางหลวงสายประธาน เชื่อมต่อจังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัดราชบุรี และจังหวัดทางภาคใต้ เส้นทางเข้าสู่โรงไฟฟ้า คือ ถนนเพชรเกษม กม. ที่ 83+300 เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเลียบคลองชลประทานบ้านสิงห์ เลี้ยวซ้ายบริเวณที่ทำการฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 มุ่งหน้าสู่โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด รวมระยะทาง 8.5 กิโลเมตร



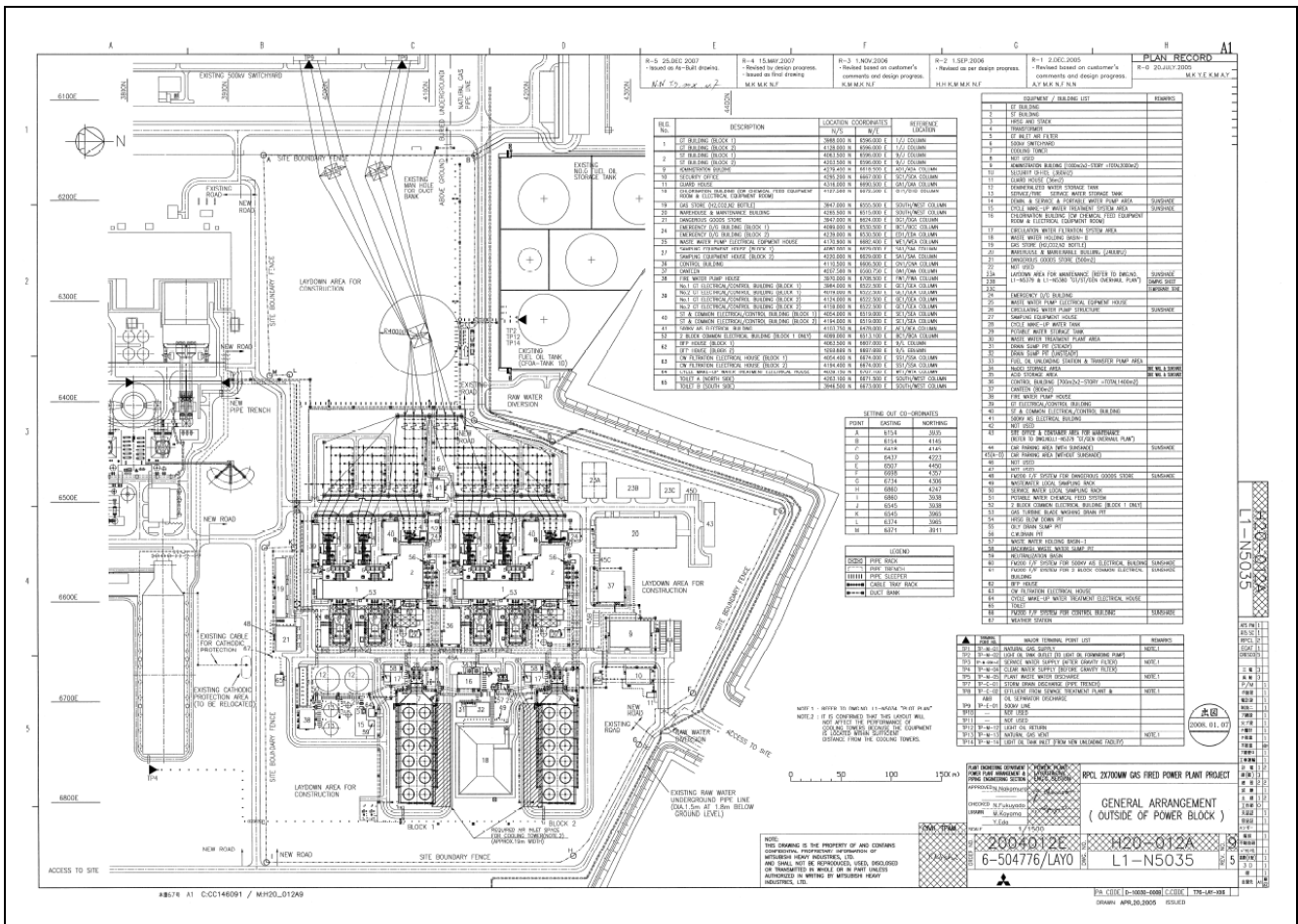
รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด



รูปที่ 1-2 ที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
โครงการขายโรงไฟฟ้าราชบุรี 1,450 เมกะวัตต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด



รูปที่ 1-3 แผนผังแสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ปัจจุบัน

1.1.9 มลพิษและการควบคุม

- ก๊าซเสียและการควบคุมมลสารจากการเผาไหม้

โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ใช้ระบบการเผาไหม้แบบ Dry low NO_x burner สำหรับเครื่องกังหันก๊าซ เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ในกรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง จะมีระบบฉีดน้ำปลอดแร่ธาตุ (Demineralized water) เข้าไปในห้องเผาไหม้เพื่อควบคุมอุณหภูมิให้ต่ำกว่าจุดที่ทำให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

- น้ำเสียและการจัดการ

น้ำเสีย

โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด มีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากการใช้งานทั่วไป และน้ำเสียจากกระบวนการผลิต รายละเอียดการจัดการน้ำเสียมีดังนี้

(1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต

(1.1) น้ำทิ้งจากบริเวณเติมสารเคมี (Chemical area drains) และน้ำจากการล้างเรซิน ในกระบวนการทำน้ำปลอดแร่ธาตุ (Demineralization system) จะถูกกักไว้ในบ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization area) เพื่อบำบัดให้มีสภาพเป็น



กลางและเกิดการตกตะกอนก่อนปล่อยลงบ่อพักน้ำ 2 (Wastewater holding basin 2) หลังจากนั้นจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำของโรงไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

(1.2) น้ำจากหอระบายความร้อน (Cooling tower) ซึ่งเป็นระบบหมุนเวียน และมีการระบายความร้อนแบบปิด จะถูกส่งมายังหอระบายความร้อน เพื่อลดอุณหภูมิลงเหลือประมาณ 32 องศาเซลเซียส โดยการปล่อยให้ตกจากที่สูง และใช้พัดลมขนาดใหญ่ช่วยดึงความร้อนออก จากนั้นน้ำจะถูกนำกลับไปรับความร้อนยังเครื่องควบแน่นอีก หมุนเวียนเช่นนี้ตลอดเวลา ซึ่งจะทำให้ปริมาณน้ำส่วนหนึ่งหายไป เนื่องจากการระเหย และบางส่วนถูกลมพัดไปตกในบริเวณใกล้เคียง น้ำที่ไม่ถูกระเหยเมื่อผ่านการใช้งานจะมีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นที่ระดับหนึ่ง ซึ่งถูกนำไปปรับสภาพที่ Wastewater holding basin 1 และปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำ 2 (Wastewater holding basin 2) และพักน้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อตกตะกอนและลดอุณหภูมิลงเหลือประมาณ 28-30 องศาเซลเซียส จากนั้นจะถูกตรวจสอบคุณภาพน้ำ แล้วปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำ 1 (Holding pond) ของโรงไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

(1.3) น้ำล้างเครื่องมือที่มีน้ำมันปนเปื้อนจะถูกนำไปผ่านเครื่องแยกน้ำมัน (Oil/water separator) ส่วนที่เป็นน้ำจะปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำ (Oily Wastewater Pit) ส่วนกากน้ำมันจะถูกตักออกมาใส่ถังเกลลอนเพื่อนำไปกำจัด

(2) น้ำเสียจากการใช้น้ำทั่วไปจากอาคารสำนักงานจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป (Onsite treatment system) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic tank) ชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed-Film Aeration) น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะผ่านการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและถูกตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด



1.1.10 รังสีความร้อนจากโรงไฟฟ้า

อุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ที่มีอุณหภูมิเกินกว่า 54 องศาเซลเซียส จะถูกหุ้มด้วยฉนวน 2 ชั้น เพื่อไม่ให้ความร้อนแผ่รังสีออกมา เนื่องจากการสูญเสียความร้อนในขั้นตอนการผลิตไฟฟ้า มีผลทำให้ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าสูงขึ้น และประสิทธิภาพการผลิตลดลงด้วย

1.1.11 เสียงรบกวน

โรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ได้กำหนดมาตรการป้องกันเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงรบกวน โดยใช้อุปกรณ์ควบคุมเสียงรบกวนในโรงไฟฟ้าในช่วงผลิตกระแสไฟฟ้า เช่น สร้างห้องคลุมบริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อลดปัญหาเรื่องเสียงจากแหล่งกำเนิดภายในโรงไฟฟ้า และติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียง (Silencer) บริเวณ release valve รวมทั้งการก่อสร้างแนวป้องกันเสียง เช่น ปลูกต้นไม้โดยรอบโรงไฟฟ้า

1.5 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้า บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ระยะดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า ที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี 1,450 เมกะวัตต์ (ครั้งที่ 1) แสดงในตารางที่ 1-1

**ตารางที่ 1-1** แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ		
1.1 คุณภาพอากาศ	1. ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) <ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนปัจจุบันใช้ Low NO_x Burner และ Flue gases recirculation- กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมใช้ Dry Low NO_x Burner เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และใช้ระบบ Water injection เมื่อใช้น้ำมันดีเซล- ควบคุมการปล่อย NO_x สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมส่วนขยายไม่เกิน 96 ppm ในกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและไม่เกิน 152 ppm ในกรณีใช้น้ำมันดีเซล- ควบคุมการปล่อย NO_x สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมปัจจุบันไม่เกิน 90 ppm ในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ และไม่ให้เป็น 152.6 ppm ในกรณีใช้น้ำมันดีเซล- ควบคุมการปล่อย NO_x สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนปัจจุบันไม่เกิน 53.4 ppm ในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ และไม่ให้เป็น 125 ppm ในกรณีใช้น้ำมันเตา (2%S)- เนื่องจากโครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี 1,450 เมกะวัตต์ (ชุดที่ 4, 5) ตั้งอยู่บนพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรีที่มีโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมปัจจุบันตั้งอยู่ รวมทั้งมีโครงการขยายโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมขนาด 725 เมกะวัตต์ (ชุดที่ 6) ดังนั้นเมื่อมีการขยายโรงไฟฟ้าทั้งหมด 2,175 เมกะวัตต์และกรณีฉุกเฉินที่ ปตท. ไม่สามารถส่งก๊าซธรรมชาติมาได้ ทำให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมในปัจจุบันและส่วนขยายต้องใช้น้ำมันดีเซลและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนปัจจุบันต้องใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง กำหนดให้โรงไฟฟ้าราชบุรีทั้งหมดต้องลดอัตราการระบายไนโตรเจนออกไซด์จาก 1,370.4 กรัม/วินาที ให้ระบายได้ไม่เกิน 1,282.3 กรัม/วินาที	1) ตรวจวัดอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป <ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ที่สถานีตรวจวัด 5 สถานี ได้แก่ วัดบางกระโด วัดชาวเหนือ วัดนักบุญอันตนนิโอ วัดโพธิ์ราษฎร์บูรณะ และบริเวณสถานที่ติดตั้งใหม่- ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ TSP (24hr), PM₁₀ (24hr), SO₂ (1hr, 24hr), NO₂ (24hr) และ O₃ (1hr)- ทำการตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2) ปล่องระบายอากาศ <ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดไอเสียที่บริเวณปล่อง HRSG- ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ NO_x, SO₂, CO, Opacity และ O₂- ตรวจวัดตลอดช่วงดำเนินการ



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ (ต่อ)		
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบยานพาหนะ ลดจำนวนรถเก่าออกจากการใช้งาน และปฏิบัติตามมาตรการควบคุมยานพาหนะของประเทศ เพื่อลด NO_x และ VOC- ทำการศึกษาสาเหตุของการเกิดโอโซนในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี และบริเวณใกล้เคียง 2. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none">- ควบคุมระบบ FGD ในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนปัจจุบัน ให้มีประสิทธิภาพในการกำจัด SO₂ สูงกว่าร้อยละ 80 ในกรณีที่ระบบชำรุดต้องหยุดการผลิตเพื่อแก้ไข- ควบคุมการปล่อย SO₂ สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมส่วนขยายไม่เกิน 18.8 ppm ในกรณีใช้น้ำมันดีเซล- ควบคุมการปล่อย SO₂ สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมปัจจุบันไม่เกิน 20.2 ppm ในกรณีใช้น้ำมันดีเซล- ควบคุมการปล่อย SO₂ สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนปัจจุบันไม่เกิน 82.7 ppm ในกรณีใช้น้ำมันเตา 3. ฝุ่นละอองรวม (TSP) <ul style="list-style-type: none">- ควบคุมฝุ่นจากการขนถ่ายหินปูน สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนปัจจุบัน ด้วยการใช้ม่านกันฝุ่นและระบบถูกรอง	



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ (ต่อ)		
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- ควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมส่วนขยายไม่เกิน 48 มค.ก./ลบ.ม. ในกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและไม่ให้เกิน 96 มค.ก./ลบ.ม. ในกรณีใช้น้ำมันดีเซล- ควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมปัจจุบันไม่เกิน 14.7 มค.ก./ลบ.ม. ในกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและไม่ให้เกิน 24.4 มค.ก./ลบ.ม. ในกรณีใช้น้ำมันดีเซล- ควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนปัจจุบันไม่เกิน 18.8 มค.ก./ลบ.ม. ในกรณีใช้น้ำมันเตา (2%S) <p>4. แผนงานจัดการด้านคุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none">- ปฏิบัติตามขั้นตอนในการควบคุมระบบป้องกันมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายมลสารอย่างเคร่งครัด- ในกรณีจำเป็นต้องใช้น้ำมันดีเซล ต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ- ในกรณีโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมส่วนขยายต้องใช้น้ำมันดีเซล จะต้องไม่เป็นช่วงเวลาเดียวกันกับที่โรงไฟฟ้าปัจจุบันใช้น้ำมันเตาในโรงไฟฟ้าพลังความร้อน และใช้น้ำมันดีเซลโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม- ติดตั้งระบบตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนส่วนขยายทุกปล่องและเชื่อมโยงข้อมูลเข้าสู่ระบบข้อมูลของหน่วยงานที่กำกับดูแล	



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ (ต่อ)		
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- เสนอให้ย้ายสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงในปัจจุบันไปอยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่ถูกรบกวนจากกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน 5. การติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ <ul style="list-style-type: none">- ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศถาวรเพิ่ม 1 จุด ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตรจากโรงไฟฟ้า	
1.2 เสียงและแรงสั่นสะเทือน	1. เสียง 1.1 การใช้อุปกรณ์ดูดซับเสียง <ul style="list-style-type: none">- ติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียงบริเวณ Soot Blower, Blow down tank และบริเวณที่มีการ Release valve- ติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียงแบบเคลื่อนที่ขณะทำความสะอาดท่อที่เครื่องกังหันไอน้ำขณะเตรียมการเดินเครื่อง 1.2 การควบคุมแหล่งกำเนิดเสียง <ul style="list-style-type: none">- บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรกลให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางวิศวกรรมโดยต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 1 เมตร 1.3 การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล <ul style="list-style-type: none">- ในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) พนักงานต้องปฏิบัติไม่เกิน 8 ชม./วัน โดยระยะเวลาการปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) และต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ที่ครอบหู 2. ความสั่นสะเทือน <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการฯ	1) เสียง <ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง L_{90} และ L_{max} จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า บ้านสามเรือน และบ้านชาวเหนือ โดยตรวจวัดครั้งละ 3 วัน ติดต่อกันทุก 3 เดือน 2) ความสั่นสะเทือน <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการฯ

**ตารางที่ 1-1** (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ (ต่อ)		
1.3 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน 1.4 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน 1.5 คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการฯ- ไม่มีมาตรการฯ 1. การบำบัดน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none">- โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี 1,450 เมกะวัตต์ จะออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในลักษณะที่เป็นระบบย่อย (Sub system) ของโรงไฟฟ้าปัจจุบันเพื่อแยกการจัดการน้ำเสียในส่วนขยายให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยรวมเข้าสู่ระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยดำเนินการ ดังนี้<ul style="list-style-type: none">* ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศสำหรับบำบัดน้ำเสียทั่วไป* ติดตั้งบ่อดักไขมันสำหรับแยกน้ำมันปนเปื้อน* ติดตั้งบ่อบำบัดสำหรับปรับสภาพน้ำทิ้งปนเปื้อนสารเคมีให้เป็นกลาง* กำหนดระยะเวลาเก็บกักน้ำในบ่อบำบัดไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง 2. การจัดการและการควบคุมระบบ <ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบ- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดต้นไม้และหญ้าเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการฯ- ไม่มีมาตรการฯ 1) คุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none">- แม่น้ำแม่กลองบริเวณบ้านท่าราบจำนวน 1 จุด ตรวจวัดค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรดและด่าง (pH) สภาพการนำไฟฟ้า (Conductivity) สี (Color) ออกซิเจนละลาย (DO) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved solids) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) ปริมาณสารทั้งหมด (Total solids) ฟอสเฟต (Phosphate) ไนเตรต (Nitrate) ซัลเฟต (Sulfate) คลอไรด์ (Chloride) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) ความกระด้าง (Hardness) บีโอดี (BOD) เหล็ก (Fe) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu)ปรอท (Hg) สังกะสี (Zn) โคโรเนียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ตะกั่ว (Pb) สภาพด่าง (Alkalinity) ความเค็ม (Salinity) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) โดยตรวจวัดทุก 4 เดือน- คลองบางป่า จำนวน 3 จุด คือ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง บริเวณใต้จุดปล่อยน้ำทิ้ง 1 กม. และบริเวณเหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง 1 กม. ตรวจวัดค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สภาพการนำไฟฟ้า (Conductivity) ออกซิเจนละลาย (DO) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids) ปริมาณแขวนลอย (Suspended solids) ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solids) ฟอสเฟต (Phosphate) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) เหล็ก (Fe) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu)

**ตารางที่ 1-1** (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ (ต่อ)		
1.5 คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- ศึกษาแนวทางการจัดการน้ำของโรงไฟฟ้า ในอนาคตในลักษณะที่จะไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก (Zero discharge) โดยการออกแบบระบบหมุนเวียนน้ำใช้อย่างเหมาะสม หรือหาวิธีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์	ปรอท (Hg) สังกะสี (Zn) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) ตะกั่ว (Pb) โดยตรวจวัดทุก 4 เดือน สำหรับบริเวณเหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง 1 กม. และบริเวณใต้จุดปล่อยน้ำทิ้ง 1 กม. จะติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง โดยตรวจวัด 5 ดัชนี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง สภาพการนำไฟฟ้า อุณหภูมิ ออกซิเจนละลาย และบีโอดี 2) คุณภาพน้ำทิ้ง - ตรวจวัดค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สภาพการนำไฟฟ้า (Conductivity) ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids) สารแขวนลอย (Suspended solids) ที่เคเอ็น (TKN) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) แคดเมียม (Cd) แบเรียม (Ba) ตะกั่ว (Pb) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) อาร์เซนิก (As) เซเลเนียม (Se) ปรอท (Hg) บริเวณบ่อพักน้ำที่สร้างขึ้นใหม่ (Wastewater Holding basin) ก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำของโรงไฟฟ้าราชบุรีปัจจุบัน โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดค่า BOD เพิ่มที่บ่อพักน้ำ-2 ของโรงไฟฟ้าปัจจุบัน (เดิมมีการตรวจวัดอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง สภาพการนำไฟฟ้า และ DO) โดยกำหนดให้ทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง
1.6 ดิน	- ไม่มีมาตรการฯ	- ไม่มีมาตรการฯ
1.7 ภูมิทัศน์ฐานธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	- ไม่มีมาตรการฯ	- ไม่มีมาตรการฯ

**ตารางที่ 1-1** (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ		
2.1 ทรัพยากรป่าไม้	<ul style="list-style-type: none">- ปลุกไม้ยืนต้นและไม้ประดับบริเวณพื้นที่รอบๆ โรงไฟฟ้าเพิ่มพื้นที่สีเขียวและเป็นแนวกันชนธรรมชาติ- บำรุงรักษาต้นไม้ให้เติบโตสวยงามตลอดเวลา- หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีเกษตรในพื้นที่สีเขียว- ห้ามเผาไหม้หรือสารเคมีลงบนพื้นดินหรือทางน้ำในกรณีมีการทกรั่วไหลให้ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการของเสีย	- ไม่มีมาตรการฯ
2.2 สัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none">- ติดตั้งป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ทุกชนิด- มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำจุดตรวจเข้า-ออก พื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี ทุกจุดตลอดเวลา	- ไม่มีมาตรการฯ
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>1. การสูบน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลอง</p> <ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้โครงการขยายใช้น้ำดิบจากสถานีสูบน้ำดิบปัจจุบัน เนื่องจากได้ออกแบบให้มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำน้อยที่สุด โดยกำหนดช่วงรับน้ำให้อยู่ลึกจากระดับผิวน้ำ 4 เมตร และมีตะแกรงแบบหมุนได้- ตรวจสอบตะแกรงป้องกันสัตว์น้ำให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ และตำแหน่งหัวสูบน้ำให้อยู่ในระดับที่ออกแบบไว้ทุกครั้งก่อนทำการเดินเครื่องสูบน้ำ <p>2. การควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามแผนงานติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด และเฝ้าระวังดัชนีที่จะมีผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาโดยตรง	<ul style="list-style-type: none">- เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดินและพันธุ์ไม้น้ำ เพื่อวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งมีชีวิตดังกล่าว ทุก 6 เดือน- จุดเก็บตัวอย่าง ได้แก่ แม่น้ำแม่กลองบริเวณท่าราบ 1 จุด และคลองบางป่า 3 จุด คือ จุดปล่อยน้ำทิ้ง และบริเวณด้านเหนือและใต้จุดปล่อยทิ้ง (คลองบางป่าวิเคราะห์เฉพาะแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน)

**ตารางที่ 1-1** (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 การใช้ที่ดิน	- ไม่มีมาตรการฯ	- ไม่มีมาตรการฯ
3.2 แผนพัฒนาภาครัฐและเอกชน	- ไม่มีมาตรการฯ	- ไม่มีมาตรการฯ
3.3 การเกษตร	- ประสานงานกับเจ้าหน้าที่เกษตรของภาครัฐเข้าไปให้คำปรึกษาในพื้นที่เกษตรรอบโครงการ	- ไม่มีมาตรการฯ
3.4 การจัดการของเสียและน้ำเสีย	1. มูลฝอยและกากของเสีย 1.1 การคัดแยกขยะของเสีย - คัดแยกประเภทขยะมูลฝอยและของเสีย และจัดเตรียมภาชนะรองรับตามประเภทของเสีย * ขยะมูลฝอยที่รีไซเคิล ใช้ถังรองรับสีเหลือง * ขยะเปียกหรือวัสดุที่ย่อยสลายได้ ใช้ภาชนะรองรับสีเขียว * ขยะติดเชื้อหรือของเสียอันตรายใช้ภาชนะรองรับสีแดง - ขยะอันตราย กากน้ำมัน และเรซิน รวบรวมไว้ในอาคารขยะอันตรายและสารเคมี - ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียให้นำไปผสมดินปลูกต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า - ให้แยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น เศษโลหะต่างๆ เป็นต้น นำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่ายให้แก่ผู้ซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกให้ทำการเก็บรวบรวมกับขยะทั่วไป ก่อนประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นดำเนินการกำจัดขยะต่อไป	1) มูลฝอยและกากของเสีย

**ตารางที่ 1-1** (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
3.4 การจัดการของเสียและน้ำเสีย (ต่อ)	1.2 การจัดการของเสีย <ul style="list-style-type: none">- ขยะมูลฝอยทั่วไป รวบรวมจัดส่งให้ อบต.บ้านไร่ นำไปกำจัดทุกวัน- ขยะติดเชื้อรวบรวมส่งให้โรงพยาบาลราชบุรีนำไปกำจัด- ขยะอันตราย กากน้ำมัน และเรซิน ให้ขนย้ายและกำจัดตามวิธีการที่กำหนดไว้ใน ISO14001- ต้องจัดการแผงเซลล์แสงอาทิตย์และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน โดยส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายกำหนด หรือวิธีการอื่น เช่น ดำเนินการคืนให้แก่บริษัทผู้ผลิตหรือผู้ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำไปรีไซเคิล	
3.5 การใช้ประโยชน์แหล่งน้ำ	2. น้ำเสีย <ul style="list-style-type: none">- บำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่คลองบางป่า โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด- ไม่มีมาตรการฯ	2) น้ำเสีย <ul style="list-style-type: none">- ติดตามตรวจสอบปริมาณและคุณภาพของน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน ตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า- รวบรวมข้อมูลอัตราการระบายน้ำเฉลี่ยรายเดือนจากเขื่อนแม่น้ำแม่กลอง- รวบรวมข้อมูลอัตราการสูบน้ำของโรงไฟฟ้าราชบุรีในช่วงเวลาเดียวกัน- เปรียบเทียบสัดส่วนอัตราการสูบน้ำ ของโรงไฟฟ้าราชบุรีต่ออัตราการระบายน้ำจากเขื่อนแม่น้ำแม่กลอง- ไม่มีมาตรการฯ
3.6 การคมนาคมขนส่ง	1. การรณรงค์เรื่องวินัยจราจร <ul style="list-style-type: none">- รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่รักษาวินัยและกฎระเบียบจราจร 2. การรณรงค์เรื่องการใช้รถบริการ <ul style="list-style-type: none">- จัดรถบริการเจ้าหน้าที่เพื่อลดปริมาณการจราจร	



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
3.6 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	3. การบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณการจราจร - ตรวจสอบบำรุงรักษาซ่อมแซมป้ายสัญญาณ และไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ รับผิดชอบให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์	
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ไม่มีมาตรการฯ	- ไม่มีมาตรการฯ
3.8 การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	- ไม่มีมาตรการฯ	- ไม่มีมาตรการฯ
3.9 อุทาสากรรม	- ไม่มีมาตรการฯ	- ไม่มีมาตรการฯ

**ตารางที่ 1-1** (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมภายใต้โครงการ “โรงไฟฟ้าราชบุรีพัฒนา” และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชนในท้องถิ่น ซึ่งมี 8 กิจกรรมดังนี้<ul style="list-style-type: none">* การสร้างสวนสาธารณะบุรีรัมย์* ธนาคารหมู่บ้านและเงินทุนหมุนเวียน* กิจกรรมพัฒนาหมู่บ้าน ได้แก่ การส่งเสริมและสร้างรายได้ในครัวเรือน และกลุ่มอาชีพ การส่งเสริมอุตสาหกรรมครัวเรือน การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จัดทำตลาดกลางสินค้าชุมชน การชักนำภาคธุรกิจเข้าร่วมลงทุน* การอนุรักษ์คลองบางป่า* การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม* การสร้างความเข้มแข็ง ได้แก่ การพัฒนาบุคลากร ประชาชน การสร้างเครือข่ายร่วมกับหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง* กิจกรรมการพัฒนาชุมชนด้านสังคมและการเมือง* การประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดกลุ่มประชากรศึกษา ได้แก่ ครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้า- เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนหรือผู้ที่อยู่ในครัวเรือน โดยสำรวจปีเว้นปี- จัดทำรายงานซึ่งประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ ดังนี้<ul style="list-style-type: none">* ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์* ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา* โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งแวดล้อมในชุมชนกับความเกี่ยวข้องต่อโรงไฟฟ้า* กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการพัฒนาชุมชน* ทศนคติที่มีต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี
4.2 สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีหน่วยพยาบาลในโรงไฟฟ้า การตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none">- ติดตามรวบรวมสถิติของผู้ป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ ได้แก่ โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง จากสถานีอนามัยในชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าจำนวน 5 สถานี ได้แก่ สถานีอนามัยตำบลพิบูลทอง ตำบลบ้านไร่ ตำบลบ้านศาลา ตำบลสามเรือน และตำบลบ้านญวน โดยรวบรวมสถิติจำนวนผู้ป่วยแยกตามกลุ่มอาการของโรคเป็นรายเดือน

**ตารางที่ 1-1** (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ออกให้บริการตรวจสุขภาพประชาชน- จัดการด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมภายในอาคารสำนักงาน เช่น การจัดหาน้ำสะอาด การกำจัดขยะและน้ำเสียที่เหมาะสม- ให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นแก่พนักงานที่เกิดอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยกรณีฉุกเฉิน และส่งต่อไปยังโรงพยาบาลของรัฐ	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none">1. ใช้ระบบ ISO 14001 และระบบ Modern Safety Management เพื่อควบคุมความสูญเสียด้านอาชีวอนามัย2. แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน3. ประกาศกฎความปลอดภัยเฉพาะงานเฉพาะพื้นที่4. จัดตั้งแผนความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย5. ประกาศและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล6. มีแผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน และมีการฝึกซ้อม7. ติดตั้งบอร์ดแสดงสถิติอุบัติเหตุ และเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยพื้นที่อันตรายเพิ่มเติม8. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย9. จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี10. จัดให้มีแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none">- ทำการตรวจสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงานโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบอาการผิดปกติทางร่างกายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานและจัดทำเป็นประวัติสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน- ติดตามรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโรงไฟฟ้า โดยจำแนกเป็นอุบัติเหตุจากการทำงาน อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย อุบัติเหตุที่มีผลกระทบต่อกระบวนการผลิต- บันทึกข้อมูลสถิติเป็นรายเดือนและจำแนกความรุนแรงเป็น 3 ระดับ คือ<ul style="list-style-type: none">ระดับ A: เสียชีวิต พิการ ทุพพลภาพระดับ B: บาดเจ็บขั้นหยุดงานระดับ C: บาดเจ็บเล็กน้อย พยาบาลเบื้องต้น

**ตารางที่ 1-1** (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>11. จัดให้มีโครงการป้องกันอัคคีภัย และการรักษาความปลอดภัย</p> <p>12. จัดเตรียมแผนฉุกเฉินเพื่อให้ครอบคลุมข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none">- จำนวนอุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้สำหรับควบคุมเหตุฉุกเฉิน- จำนวนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง- รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง- ห้องควบคุมกรณีฉุกเฉิน/จุดรวมพล- การฝึกหัดการดับเพลิงและจำลองสถานการณ์จริง- ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือโรงงานใกล้เคียง- การจัดการแผนฉุกเฉิน- การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากร- กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ชัดเจน- ฝึกอบรมพนักงานให้ตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องจากการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ- กำหนดให้มีการซ้อมปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง <p>13. การดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none">- ในกรณีที่เกิดสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะต้องตรวจสอบตำแหน่งที่เกิดอัคคีภัย	



ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- ผู้ควบคุมฉุกเฉินและทีมผจญเพลิง ต้องไปถึงสถานที่เกิดอัคคีภัยและควบคุมอัคคีภัยให้ได้- ในกรณีที่ทีมผจญเพลิงไม่สามารถควบคุมอัคคีภัยได้ ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะต้องขอความช่วยเหลือไปยังสถานีดับเพลิงใกล้เคียง และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง- ทีมอพยพควรตรวจอพยพลูกจ้าง และรายงานโดยตรงต่อผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน- ทีมปฐมพยาบาลจะต้องเตรียมพร้อมตลอดเวลา- ทีมผจญเพลิงและทีมสนับสนุน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉินทราบทุกระยะ- ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยจากสารเคมี ควรระงับการหกของสารเคมี หรือแยกบริเวณเพื่อป้องกันการลุกลาม- วิศวกรไฟฟ้า หรือบุคคลที่รับผิดชอบระบบไฟฟ้าต้องอำนวยความสะดวกให้แก่ทีมผจญเพลิง- หลังจากเกิดอัคคีภัย ต้องสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อค้นหาแหล่งกำเนิดและสาเหตุของอัคคีภัยและเสนอแนะการปรับปรุงเพื่อให้ผู้บริหารพิจารณาต่อไป <p>14. กำหนดหลักการและมาตรฐานเพื่อป้องกัน และควบคุมอันตราย ซึ่งประกอบด้วย</p>	

**ตารางที่ 1-1** (ต่อ) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี (1,450 เมกะวัตต์)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(1) วิศวกรรมความปลอดภัย ซึ่งมี 6 ขั้นตอน ได้แก่ - การกำหนดค่าความเสี่ยงในการออกแบบ - การกำหนดมาตรฐาน - การกำหนดแผนผังโรงงาน - การติดตั้งอุปกรณ์ในการเผาระวัง - การเลือกอุปกรณ์ในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - การจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง (2) การบริหารความปลอดภัย ประกอบด้วย - การกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย - องค์กรบริหารและหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม - การกำหนดแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม - เป้าหมายในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีการอบรมพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูงอย่างต่อเนื่อง - จัดให้มีการซ้อม กรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่เสมอ	
4.4 อันตรายร้ายแรง	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ไม่มีมาตรการฯ
4.5 ทัศนียภาพและการท่องเที่ยว	- ไม่มีมาตรการ ฯ	- ไม่มีมาตรการ ฯ
4.6 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- ไม่มีมาตรการ ฯ	- ไม่มีมาตรการ ฯ