

รายงานสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมเพื่อสังคม

ประจำปี **2562**



บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด
Ratchaburi Electricity Generating Company Limited

สารจาก

กรรมการผู้จัดการ



นายระ บุนญสิริกุล
กรรมการผู้จัดการ

เป็นเวลากว่า 19 ปีแล้ว ที่บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้ทำหน้าที่กำกับดูแลโรงไฟฟ้าราชบุรี ให้ผลิตกระแสไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่ไปกับการดำเนินงานที่รับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ด้วยการนำระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001: 2015) และระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001:2007) มาใช้ควบคุมการดำเนินงานในทุกขั้นตอน ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรีจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและไม่เกิดความเสียหายทั้งต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องตามมาตรฐานสากล

ในปี 2562 ไม่เพียงแต่การปฏิบัติตามมาตรฐานและกฎหมายอย่างเคร่งครัดแล้ว โรงไฟฟ้าราชบุรียังได้ดำเนินโครงการในด้านต่างๆ ที่สำคัญ อาทิ โครงการด้านสิ่งแวดล้อมด้วยการศึกษาสาเหตุการเกิดโอโซนในบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรีและในจังหวัดราชบุรี เพื่อศึกษาปัจจัยการเกิดก๊าซโอโซนในพื้นที่จังหวัดราชบุรี และเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องก๊าซโอโซนให้แก่ชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า โครงการด้านการประหยัดพลังงานด้วยการเปลี่ยนหลอดไฟภายในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นหลอดชนิด LED High Bay ซึ่งสามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงได้รวม 234,338,390 เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นการลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศเพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อนได้ถึง 119,929.41 ตัน หรือคิดเป็นเงินที่สามารถประหยัดได้ 1,219,838.40 บาท นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าราชบุรี ยังได้ส่งต่อขยะจากระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization: FGD) ให้กับบริษัท คอนอฟ ยิปซัม (ประเทศไทย) จำกัด และ

บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สงขลา) จำกัด จำนวน 18,203.39 ตัน เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบผลิตแผ่นยิปซัม (Gypsum board) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ และมอบให้กับชุมชน สถานศึกษา และสาธารณประโยชน์ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรีต่อไป

การดำเนินงานในปี 2562 ที่ผ่านมาของโรงไฟฟ้าราชบุรี ยืนยันความสำเร็จได้ด้วยหลากหลายรางวัลที่เป็นความภาคภูมิใจ อาทิ 2 รางวัลที่ได้รับจากกระทรวงแรงงาน คือ รางวัลสถานประกอบการกิจการต้นแบบดีเด่น ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับประเทศ (ระดับทอง) 2 ปีติดต่อกัน และรางวัลประกาศเกียรติคุณระดับทองแดง จากกิจกรรมการลดมลพิษอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งโรงไฟฟ้าราชบุรีมีชั่วโมงการทำงานที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานต่อเนื่องนานจำนวน 2,309,186 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีรางวัลระดับประเทศที่เป็นความภูมิใจอีก 2 รางวัล คือรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประจำปี 2562 THE PRIME MINISTER'S INDUSTRY AWARD 2019 ประเภทความรับผิดชอบต่อสังคม และรางวัลสถานประกอบการที่ส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous 2019) ประจำปี พ.ศ. 2562 จากกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งโรงไฟฟ้าราชบุรีได้รับรางวัลนี้ต่อเนื่องมาเป็นปีที่ 8

สุดท้ายนี้ในนามของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าราชบุรี ขอขอบคุณผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนที่ได้ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ด้วยดีตลอดมา และเรายินดีรับความคิดเห็นใหม่ๆ เพื่อนำมาพัฒนาการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรีให้ดียิ่งขึ้น พร้อมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อมรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีต่อไป

สารบัญ

ปริมาณการกำจัดของเสียปี 2562 ——— 03

คุณภาพอากาศ ——— 04

คุณภาพน้ำ ——— 13

ระดับเสียง ——— 16

สัตว์ป่า ——— 17

สาธารณสุข ——— 19

สุขภาพและการกำจัดของเสีย ——— 20

ความปลอดภัย
และอาชีวอนามัยในองค์กร ——— 25

โครงการด้านสิ่งแวดล้อม ——— 32

กิจกรรมเพื่อสังคม ——— 43



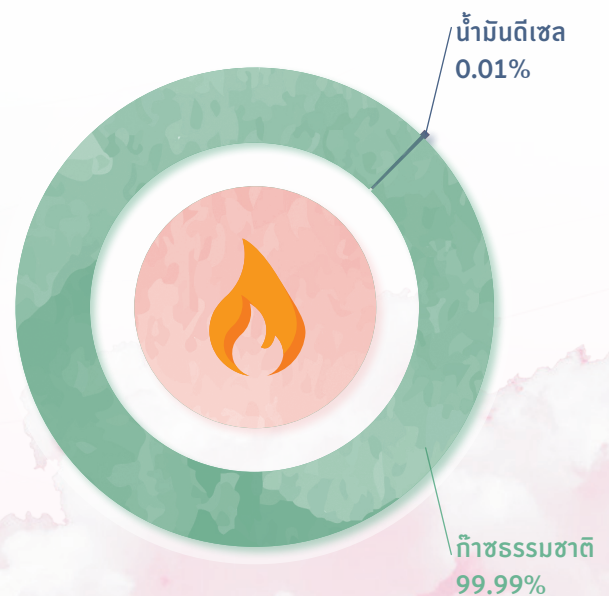
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง ปี 2562

โรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยมีน้ำมันเตา และน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ประกอบด้วยโรงไฟฟ้า 2 ประเภท ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ในปี 2562 โรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 1 และ 2 ไม่มีการเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมทั้ง 3 ชุด ใช้ก๊าซธรรมชาติ ในการผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นหลัก โดยมีการใช้น้ำมันดีเซล ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงสำรองในการเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า และใช้ในการทดสอบการเดินเครื่องในปริมาณน้อย

ทั้งนี้ การเลือกชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าราชบุรีนั้น จะถูกกำหนดโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยพิจารณาจากปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าในระบบส่งไฟฟ้าของประเทศในแต่ละช่วงเวลา สัมพันธ์กับปริมาณเชื้อเพลิงของประเทศที่มีอยู่ในขณะนั้น และโรงไฟฟ้าราชบุรีก็ถือเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ กฟผ. สามารถบริหารจัดการต้นทุนเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศให้สอดคล้องกับปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศได้

ในปี 2562 โรงไฟฟ้าราชบุรีมีปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า คิดเป็นสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ 99.99 และน้ำมันดีเซล 0.01

กราฟที่ 1 สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า ของโรงไฟฟ้าราชบุรี ปี 2562



พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ปี 2562 เท่ากับ 13,423,913 กิโลวัตต์ชั่วโมง

คุณภาพอากาศ



มาตรการควบคุมคุณภาพอากาศ ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรีควบคุมการระบาย
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์สู่บรรยากาศ โดยติดตั้งระบบกำจัด
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue gas desulfurization: FGD)
เพื่อดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในกรณีที่โรงไฟฟ้า
พลังความร้อนมีความจำเป็นที่จะต้องใช้น้ำมันเตาเป็น
เชื้อเพลิง นอกจากนี้โรงไฟฟ้าราชบุรี ยังได้มีการนำ
เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์
ของไนโตรเจนให้มีปริมาณน้อยที่สุด ดังนี้

โรงไฟฟ้าพลังความร้อน

ได้รับการออกแบบระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง
แบบ Low NO_x Burners และใช้เทคนิคควบคุมโดยนำ
ไอเสียกลับมาเผาไหม้ซ้ำ (Flue gas re-circulation)
ทั้งกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง
เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

ได้รับการออกแบบระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง
แบบ Dry Low NO_x Burners สำหรับกรณีใช้น้ำมันดีเซล
เป็นเชื้อเพลิง จะทำการฉีดพ่นน้ำ (Water Injection)
เข้าไปในห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อควบคุม
อุณหภูมิในการเผาไหม้ไม่ให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ติดตั้งระบบตรวจวัด
ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
อย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring
System: CEMS) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
โดยระบบจะทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
(SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และค่าความ
ทึบแสงของฝุ่นละออง ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีการสอบ
เทียบความถูกต้องการทำงานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการ
ตรวจวัดอย่างสม่ำเสมอทุกปี



ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

โรงไฟฟ้าพลังความร้อน

โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ไม่มีการเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าตลอดปี 2562)

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่าเฉลี่ย	มาตรฐาน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.00 - 7.83	0.71 - 1.53	20
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	0.00 - 45.08	18.69 - 29.87	120

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก
โรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

หน่วยการตรวจวัด : ส่วนในล้านส่วน (ppm)



ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
มีปริมาณสูงสุด 11.96 ส่วนในล้านส่วน อยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ที่ระบายออกสู่บรรยากาศในเกณฑ์ปลอดภัยไม่เกิน
20 ส่วนในล้านส่วน

การระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์อยู่ในเกณฑ์
ปลอดภัย และมีค่าเฉลี่ยตลอดทั้งปี 0.71 - 1.53 ส่วน
ในล้านส่วน



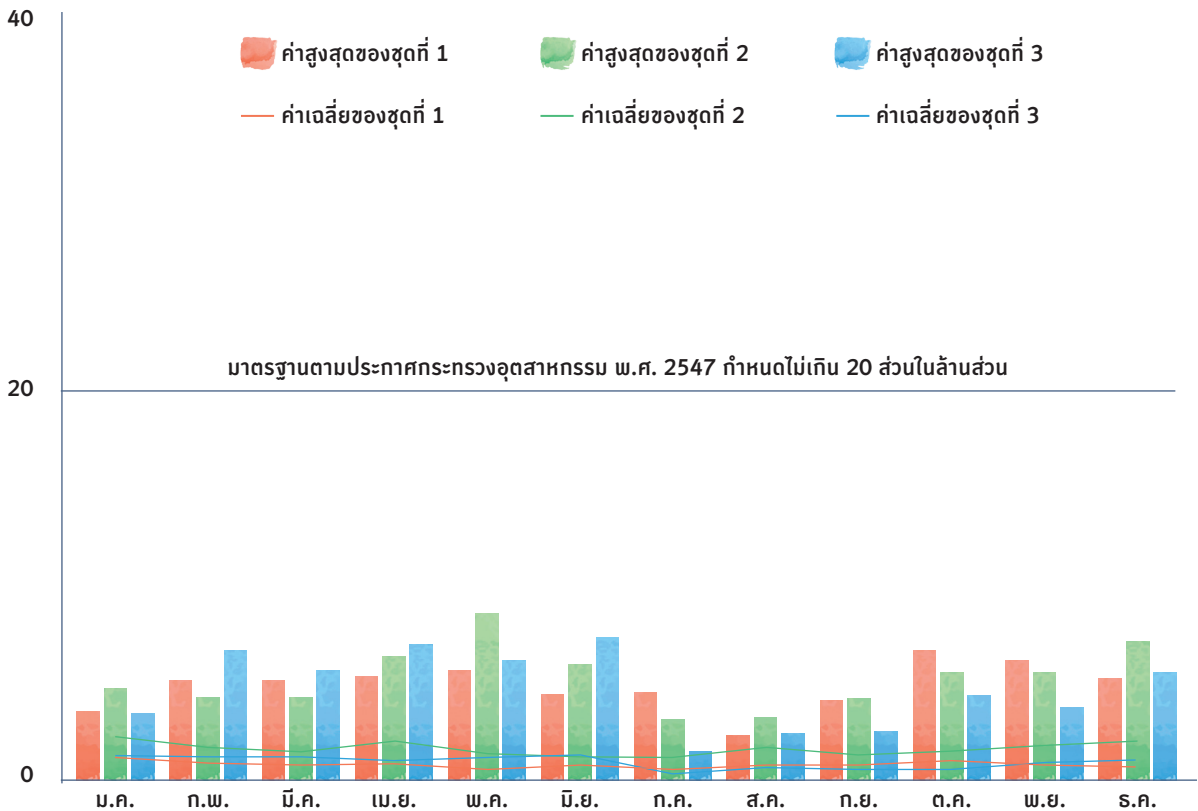
ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
มีปริมาณสูงสุด 48.08 ส่วนในล้านส่วน อยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
ที่ระบายออกสู่บรรยากาศในเกณฑ์ปลอดภัยไม่เกิน
120 ส่วนในล้านส่วน

การระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนอยู่ใน
เกณฑ์ปลอดภัย และมีค่าเฉลี่ยตลอดทั้งปี 18.69 -
29.87 ส่วนในล้านส่วน

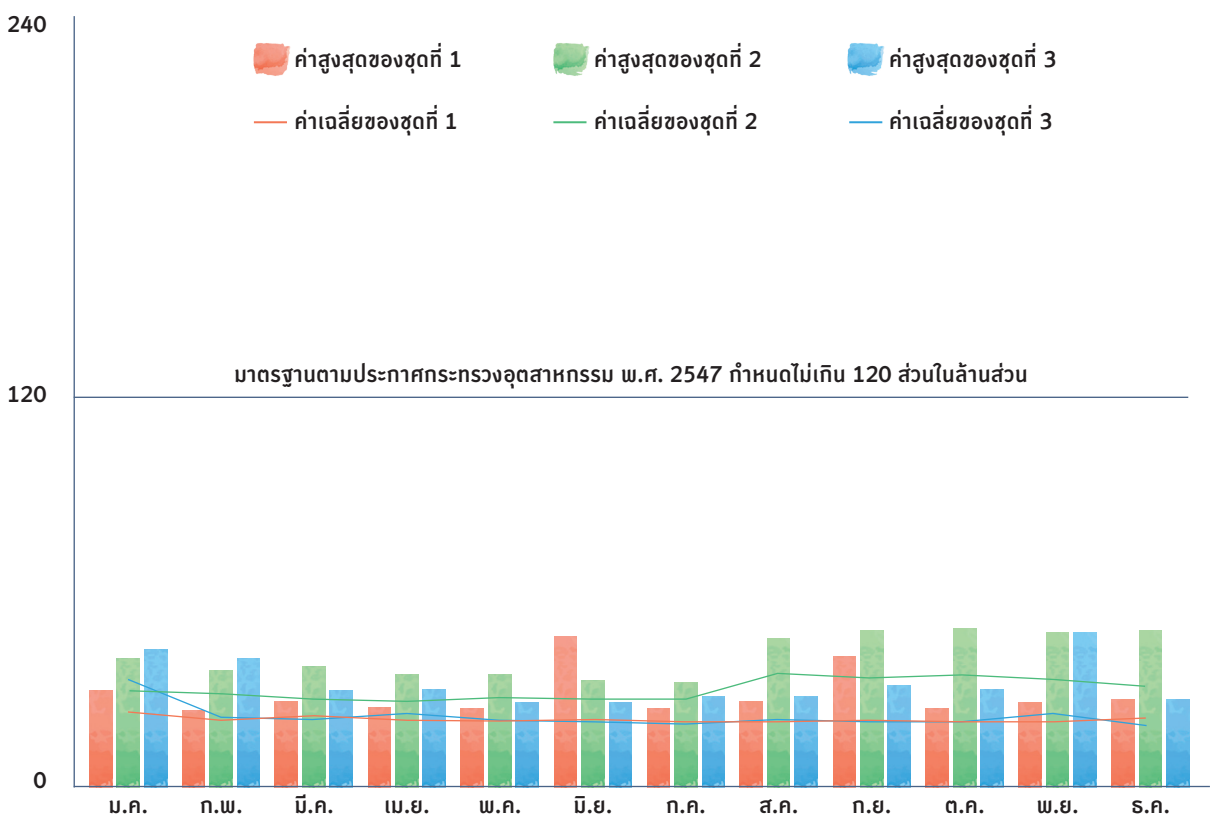
กราฟที่ 2 ปริมาณซิลเฟอร์ไดออกไซด์สูงสุด - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

ส่วนในล้านส่วน (ppm)



กราฟที่ 3 ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุด - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

ส่วนในล้านส่วน (ppm)



ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในชุมชนรอบโรงไฟฟ้ารวม 4 แห่ง ได้แก่ บ้านชาวเหนือ บ้านบางกระโด บ้านดอนมดตะนอย และบ้านคลองแค เพื่อตรวจวัดมลพิษทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซโอโซน (O_3) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) อย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

ในปี 2562 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่าค่าความเข้มข้นของมลพิษส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (กราฟที่ 4 ถึง 9) แต่ก๊าซโอโซนพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและมีค่าสูงในช่วงฤดูแล้ง บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ร่วมกับบริษัท ราชบุรี เพาเวอร์ จำกัด จัดทำโครงการศึกษาเพื่อสำรวจและวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดโอโซนในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ดำเนินการศึกษาโดย บริษัท ซีคอท จำกัด ผลการศึกษาพบว่าปริมาณก๊าซโอโซนที่มีค่าสูง ส่วนหนึ่งมาจากการระบายน้ำเสียที่อยู่นอกพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีและพื้นที่ใกล้เคียง และเมื่อพิจารณาจากผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษมาเปรียบเทียบในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย พบว่ามีค่าสูงและเกินมาตรฐานที่กำหนดในช่วงฤดูแล้งเช่นเดียวกันและเป็นลักษณะนี้ทุกปี

นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าราชบุรี ร่วมกับ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ได้จัดทำโครงการศึกษาสาเหตุการเกิดโอโซนในบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี และพื้นที่ในจังหวัดราชบุรี โดยมีระยะเวลาศึกษาตั้งแต่ปี 2561-2562 พบว่าสาเหตุการเกิดโอโซนมาจากแหล่งกำเนิดที่มีการเผาไหม้ อาทิเช่น การจราจร การเผาไหม้ในพื้นที่โล่ง โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ทำให้เกิดออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งเป็นสารตั้งต้นของการเกิดปฏิกิริยาโฟโตเคมีคัล (Photochemical Reaction) และเกิดเป็นก๊าซโอโซนต่อไป ซึ่งการเกิดก๊าซโอโซนอาจเกิดขึ้นในพื้นที่และถูกพัดพามาจากนอกพื้นที่ โดยพบว่าความเข้มข้นของก๊าซโอโซนที่ตรวจพบในช่วงเวลาศึกษามีค่าความเข้มข้นของก๊าซโอโซนที่ระดับบนสูงกว่าที่ระดับล่าง เนื่องจากก๊าซโอโซนสามารถเคลื่อนที่ไปพื้นที่อื่น และสามารถจมตัวลงสู่ระดับล่างในช่วงเย็น ประกอบกับในช่วงฤดูหนาว การพัดพาของลมมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเคลื่อนที่ผ่านแหล่งกำเนิดออกไซด์ของไนโตรเจนจากกรุงเทพมหานครผ่านจังหวัดราชบุรี ทำให้พบก๊าซโอโซนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นที่จังหวัดราชบุรี สอดคล้องกับผลการตรวจวัดที่ได้



ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้าถ่านหิน

บ้าน ดอนมดตะนอย	ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง			ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง		
	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)
มกราคม	46-132	35-114	1-4	1-4	2-49	0-115
กุมภาพันธ์	27-83	20-65	1-3	0-5	0-33	0-89
มีนาคม	26-74	16-65	1-4	1-6	0-20	0-90
เมษายน	28-66	17-52	0-2	0-5	0-20	1-99
พฤษภาคม	21-70	12-58	1-2	1-5	0-10	0-54
มิถุนายน	18-37	10-28	2-2	1-4	1-14	1-64
กรกฎาคม	18-37	10-28	1-2	1-4	0-13	1-54
สิงหาคม	15-35	9-24	2	2-3	1-16	1-35
กันยายน	17-85	8-72	2-3	2-7	1-29	1-94
ตุลาคม	23-63	17-50	2-4	2-9	2-27	2-90
พฤศจิกายน	35-94	26-79	2-4	2-8	3-36	2-110
ธันวาคม	59-99	44-74	2-3	1-7	3-45	1-120
มาตรฐาน	330	120	120	300	170	100

บ้าน บางกระโด	ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง			ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง		
	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)
มกราคม	60-174	30-120	1-3	1-15	0-44	1-137
กุมภาพันธ์	31-95	12-79	0-2	0-6	0-26	1-93
มีนาคม	30-117	13-92	0-2	0-6	0-47	0-99
เมษายน	25-64	14-48	0-2	0-7	0-18	0-87
พฤษภาคม	29-74	7-57	0-2	0-8	0-15	3-70
มิถุนายน	24-60	5-25	1-2	1-8	0-16	2-66
กรกฎาคม	23-43	8-27	0-3	0-10	0-15	4-54
สิงหาคม	19-43	7-14	0-3	0-7	0-12	4-40
กันยายน	22-87	7-71	1-3	1-6	0-21	1-92
ตุลาคม	30-63	19-54	0-5	0-22	0-23	2-87
พฤศจิกายน	40-97	25-83	2-4	1-9	0-35	2-101
ธันวาคม	57-121	45-111	2-4	1-17	1-44	3-116
มาตรฐาน	330	120	120	300	170	100

หน่วยการตรวจวัด : ppb ส่วนในพันล้านส่วน
($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



บ้าน คลองแค	ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง			ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง		
	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)
มกราคม	43-141	37-119	2-4	2-8	2-60	2-151
กุมภาพันธ์	26-101	18-78	1-2	0-4	1-36	1-93
มีนาคม	36-139	30-106	1-2	1-7	1-31	0-93
เมษายน	23-65	20-60	1-2	0-5	1-39	0-85
พฤษภาคม	17-72	14-62	1-2	0-5	1-17	0-52
มิถุนายน	17-34	14-29	1-2	1-4	1-17	1-64
กรกฎาคม	13-31	11-30	1-2	0-6	1-14	1-47
สิงหาคม	10-28	8-26	1-2	1-5	1-15	1-43
กันยายน	9-79	7-67	1-4	1-5	1-30	1-89
ตุลาคม	15-63	12-52	2-4	1-6	2-34	1-92
พฤศจิกายน	29-95	26-78	1-4	1-8	3-51	2-108
ธันวาคม	61-109	44-88	1-3	1-7	3-56	1-121
มาตรฐาน	330	120	120	300	170	100

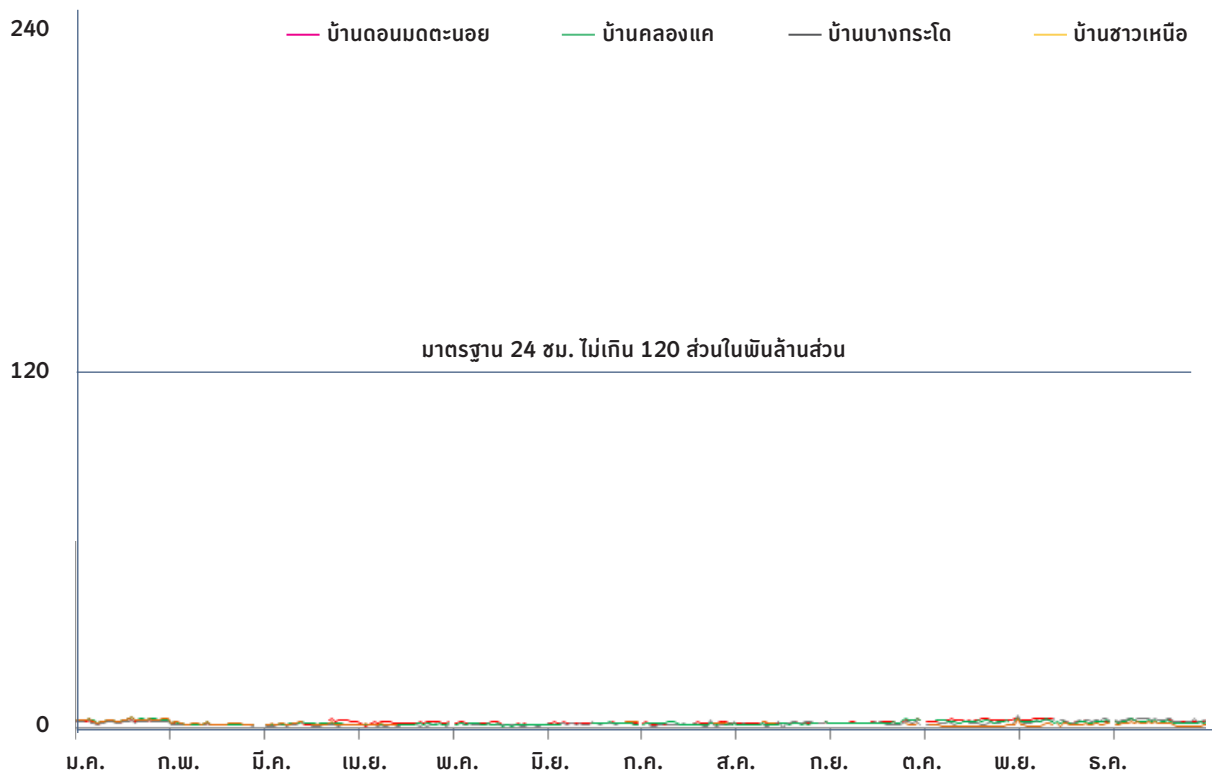
บ้าน ชาวเหนือ	ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง			ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง		
	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)
มกราคม	อยู่ในระหว่าง ซอมแซม	89-147	2-4	2-10	3-58	0-113
กุมภาพันธ์	25-79	22-86	1-2	1-5	2-21	0-80
มีนาคม	30-103	22-92	1-3	1-9	2-55	0-99
เมษายน	31-65	24-37	1-1	1-5	3-24	7-93
พฤษภาคม	อยู่ในระหว่างซอมแซม					
มิถุนายน	30-42	16-24	2-3	2-4	1-9	3-38
กรกฎาคม	26-39	15-27	2-2	1-3	1-16	3-44
สิงหาคม	19-41	9-18	2	1-4	0-10	2-44
กันยายน	51-85	41-69	1-2	1-2	2-12	1-88
ตุลาคม	22-56	18-54	0-4	0-20	0-23	2-99
พฤศจิกายน	29-84	26-79	0-2	0-6	0-22	4-113
ธันวาคม	58-102	43-86	0-2	0-9	0-22	3-129
มาตรฐาน	330	120	120	300	170	100

หน่วยการตรวจวัด : ppb ส่วนในพันล้านส่วน
($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



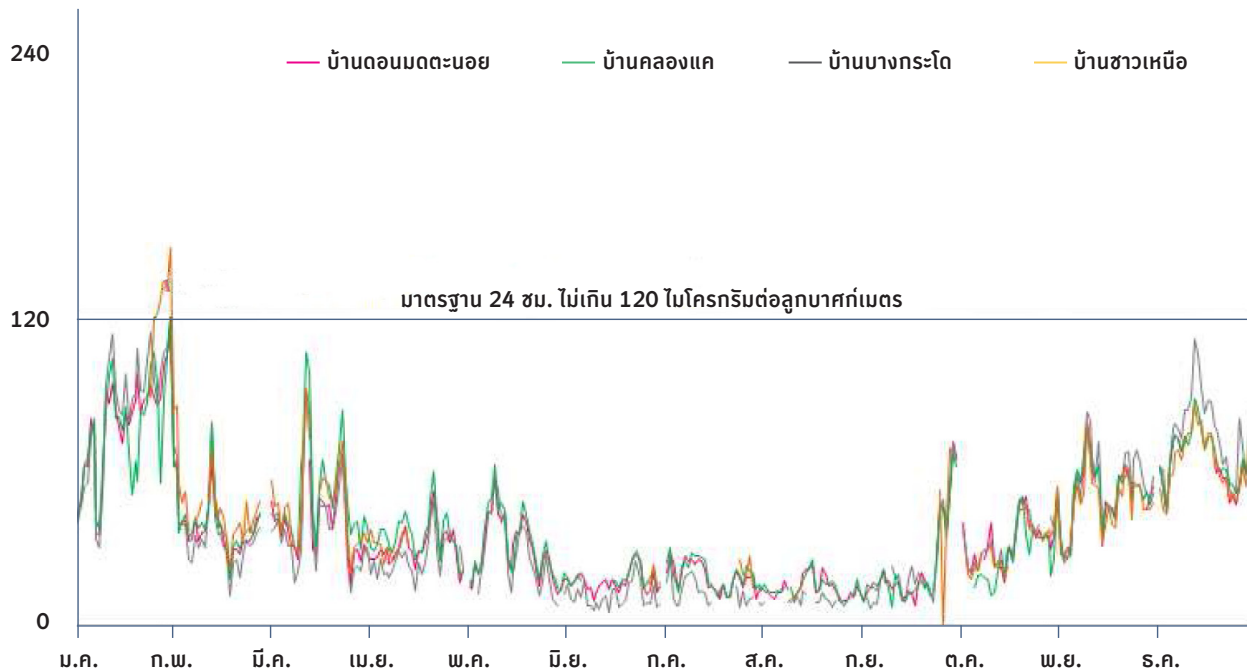
กราฟที่ 4 ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง

SO₂ เฉลี่ย 24 ชม.
(ส่วนในพันล้านส่วน)



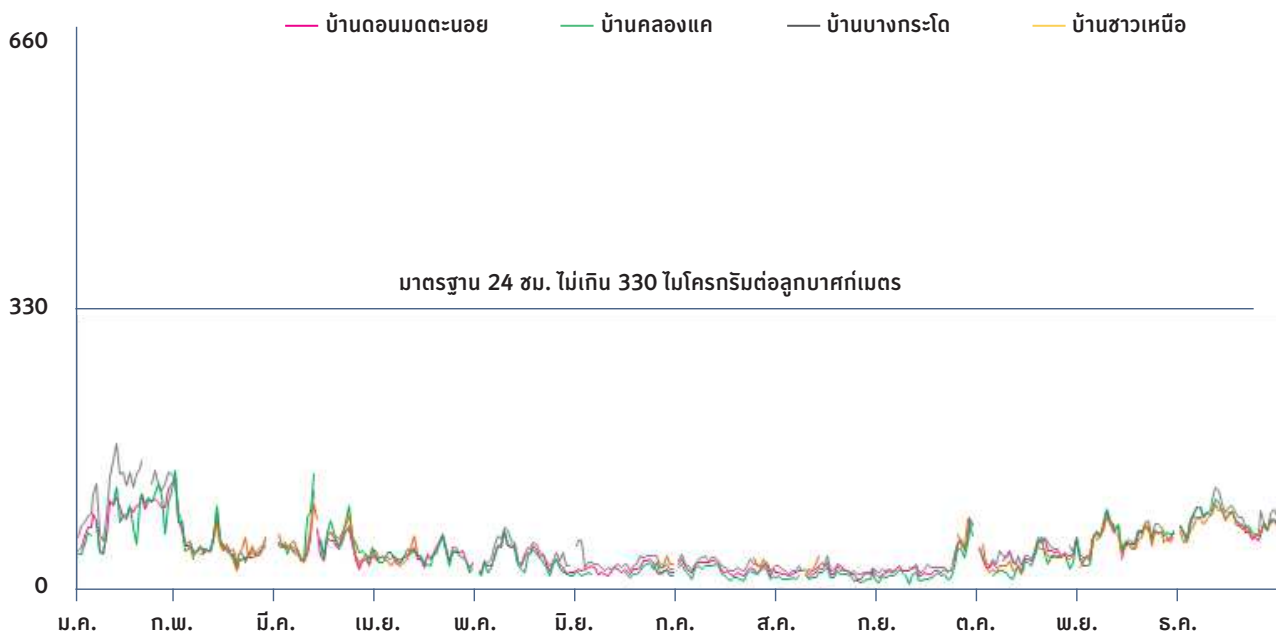
กราฟที่ 5 ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง

PM 10 เฉลี่ย 24 ชม.
(ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)



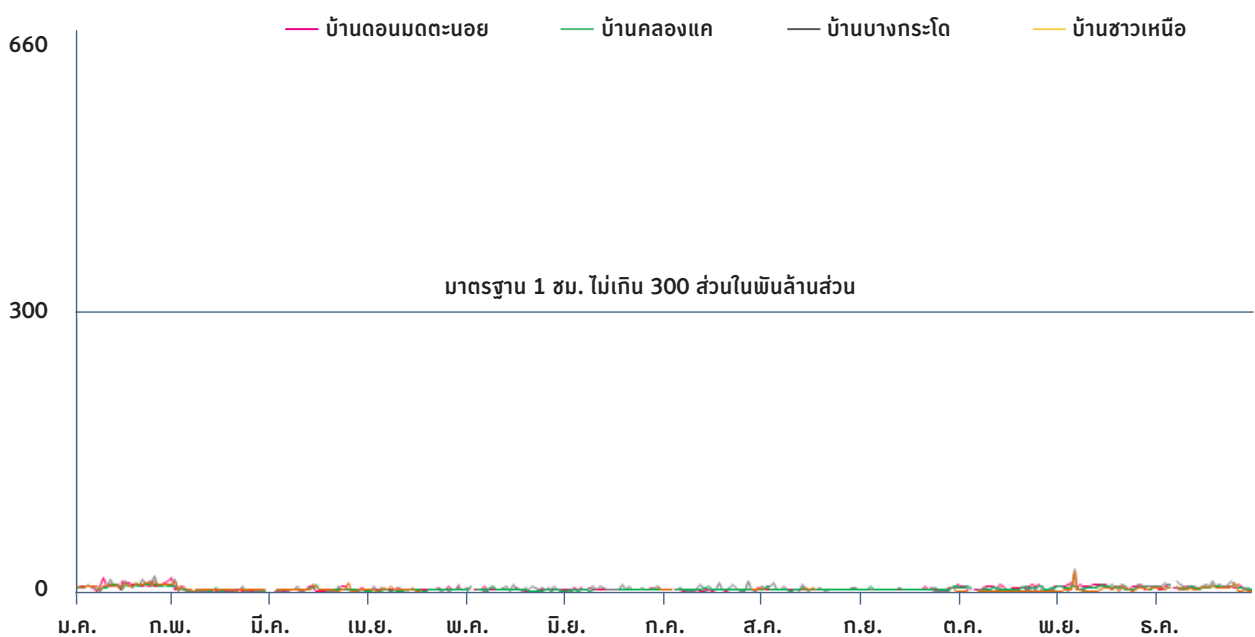
กราฟที่ 6 ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวม ในเวลา 24 ชั่วโมง

TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
(ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)



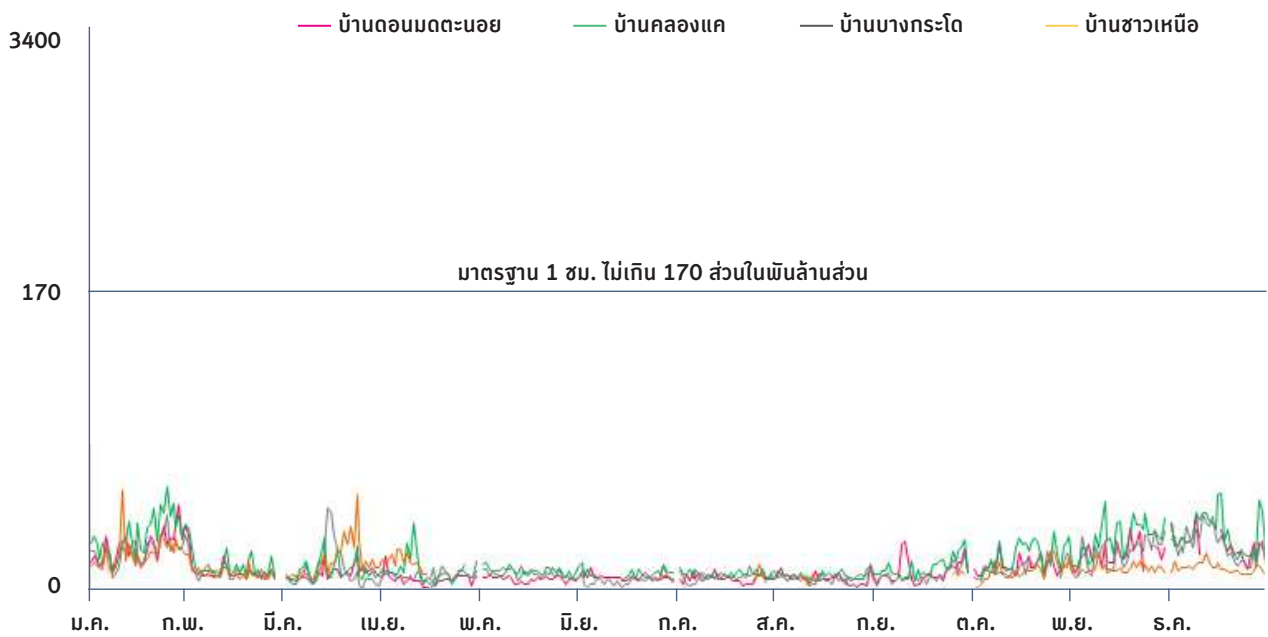
กราฟที่ 7 ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง

SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
(ส่วนในพันล้านส่วน)



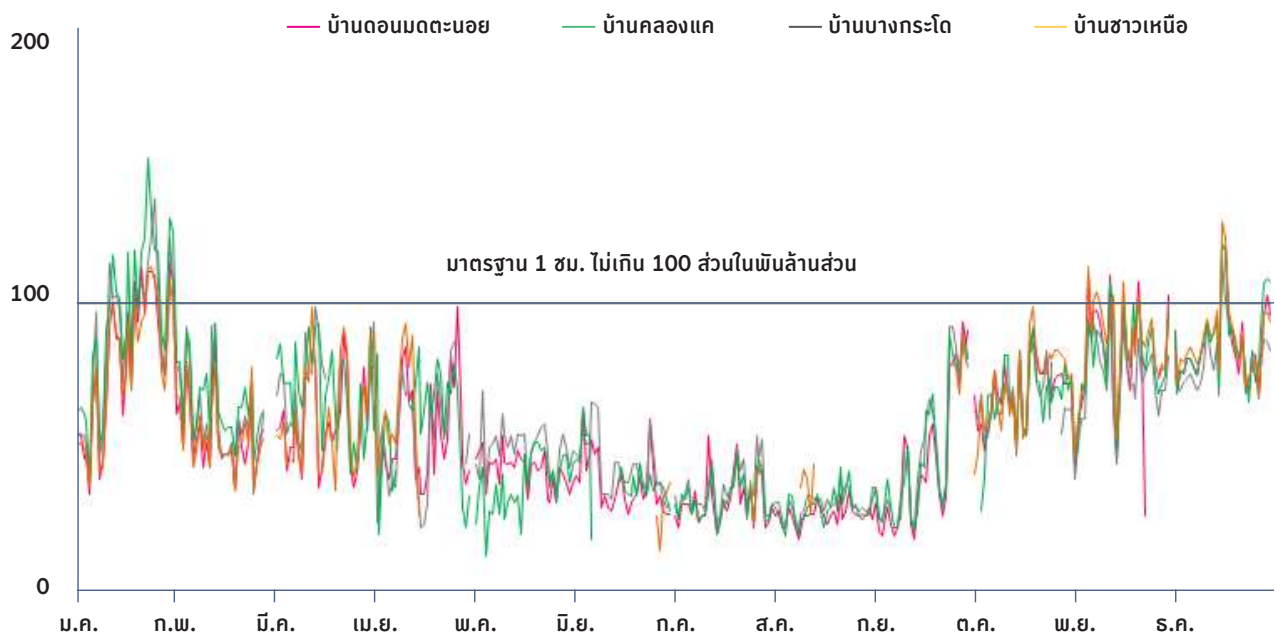
กราฟที่ 8 ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง

NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
(ส่วนในพันล้านส่วน)



กราฟที่ 9 ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา 1 ชั่วโมง

O₃ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
(ส่วนในพันล้านส่วน)



คุณภาพน้ำ

ในปี 2562 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้สูบน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าประมาณ 13.27 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ 13.42 ล้านเมกะวัตต์-ชั่วโมง และมีน้ำที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าราชบุรีลงสู่คลองบางป่า ประมาณ 1.5 ล้านลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ปริมาณการใช้น้ำจะแปรผันไปตามกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองจะถูกส่งมาจากสถานีสูบน้ำที่ตำบลท่าราบ อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัด

ราชบุรี ที่ได้ออกแบบให้มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำน้อยที่สุด คือ กำหนดให้ช่องรับน้ำอยู่ที่ระดับลึกกว่าผิวน้ำ 4 เมตร เนื่องจากเป็นระดับที่มีปริมาณแพลงก์ตอนซึ่งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำอยู่น้อยมาก

ปี 2562 โรงไฟฟ้าราชบุรีมีปริมาณการสูบน้ำเพื่อใช้ในโรงไฟฟ้าราชบุรีต่อปริมาณน้ำที่ระบายจากเขื่อนแม่กลองคิดเป็นสัดส่วนการใช้น้ำ ร้อยละ 0.39



ร้อยละ 99.61 สัดส่วนปริมาณน้ำแม่กลองที่ไหลผ่านสถานีสูบน้ำ

ร้อยละ 0.39 สัดส่วนปริมาณน้ำที่โรงไฟฟ้าราชบุรีสูบจากแม่น้ำแม่กลอง

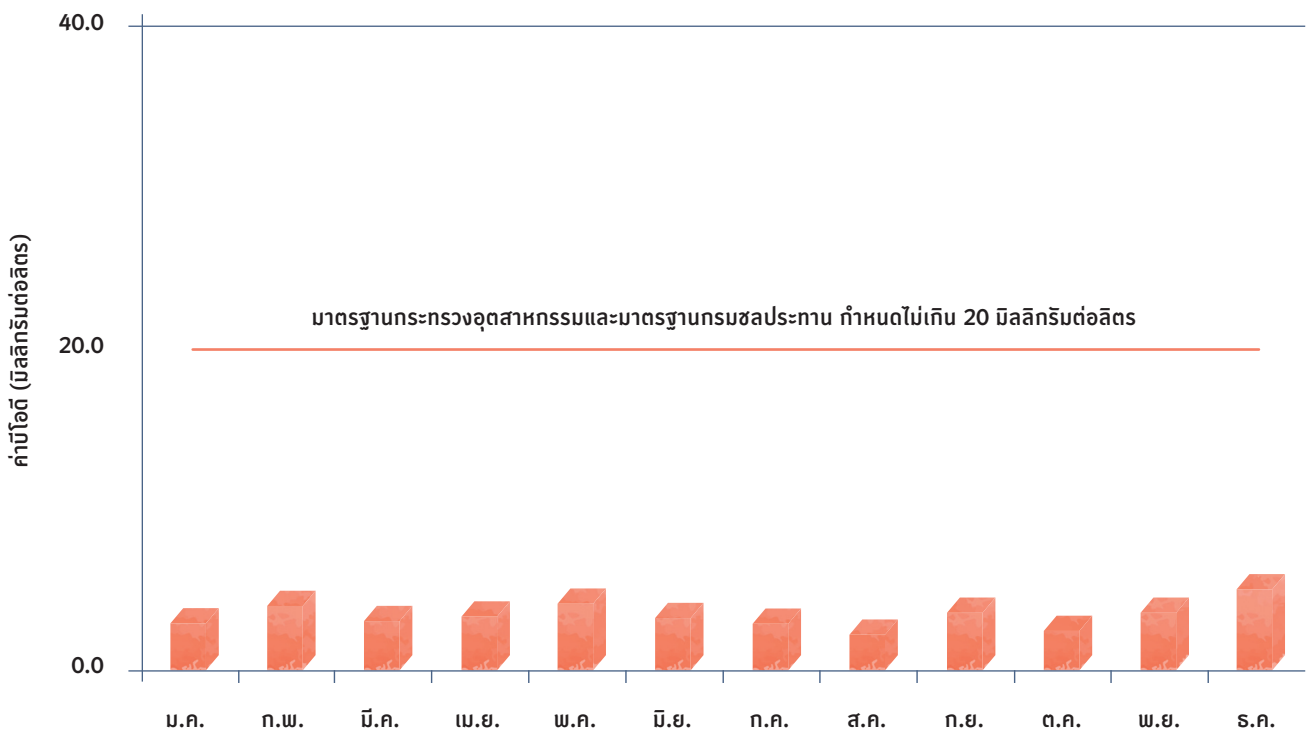
คุณภาพน้ำทิ้ง

โรงไฟฟ้าราชบุรีควบคุมและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง โดยมีอุปกรณ์ตรวจวัดค่าอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า ค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) และค่าปริมาณออกซิเจนที่จุลชีพใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) ที่บ่อพักน้ำที่ 2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำของกรมชลประทาน (คลองบางป่า) และทำการเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบายออก

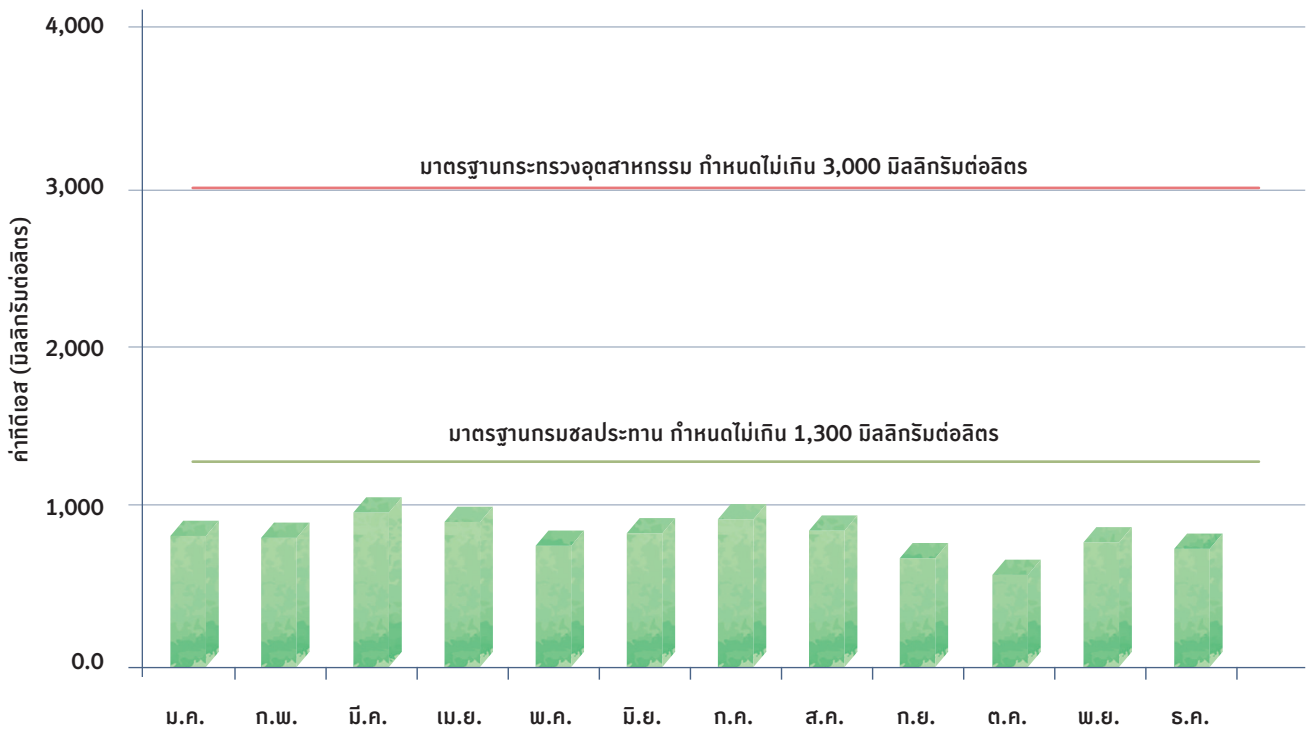
หมายเหตุ : คำนวณจากปริมาณการสูบน้ำเพื่อใช้ในโรงไฟฟ้าราชบุรีต่อปริมาณน้ำระบายจากเขื่อนแม่กลอง
ที่มา : ฝ่ายบริหารและจัดการน้ำ สำนักชลประทานที่ 13

เพื่อนำไปวิเคราะห์ทุกเดือน โดยผลการตรวจวัดพบว่าดัชนีคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 และมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 (กราฟที่ 10 ถึง 11)

กราฟที่ 10 ผลการตรวจวัดค่าบีโอดีในน้ำทิ้งที่ระบายจากโรงไฟฟ้า



กราฟที่ 11 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมดในน้ำทิ้งที่ระบายจากโรงไฟฟ้า

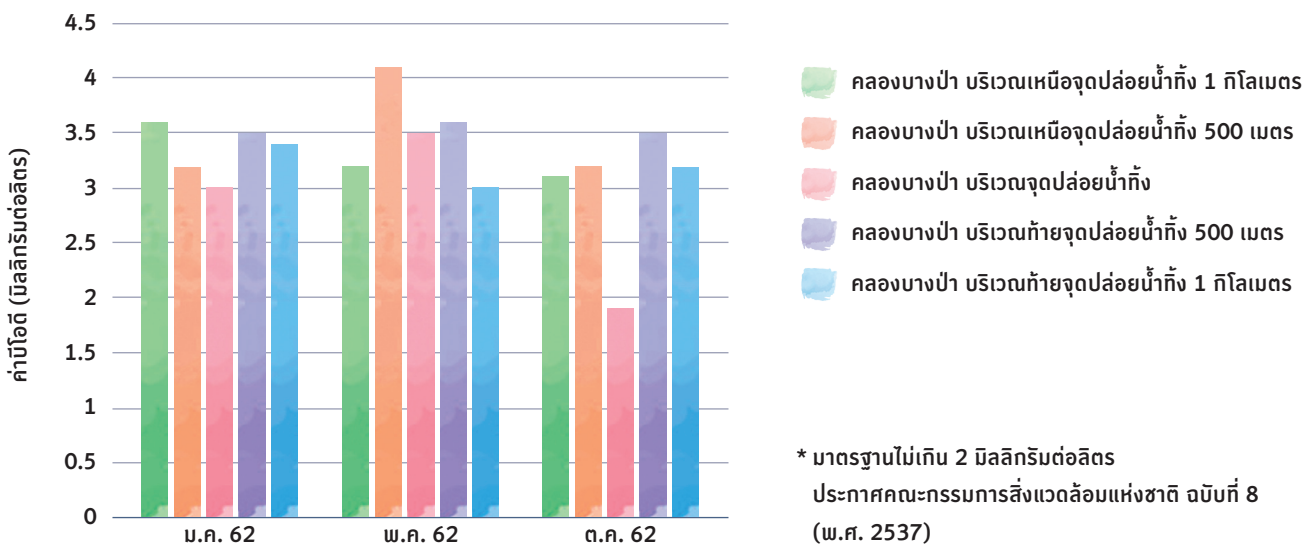


คุณภาพน้ำผิวดิน (คลองบางป่า)

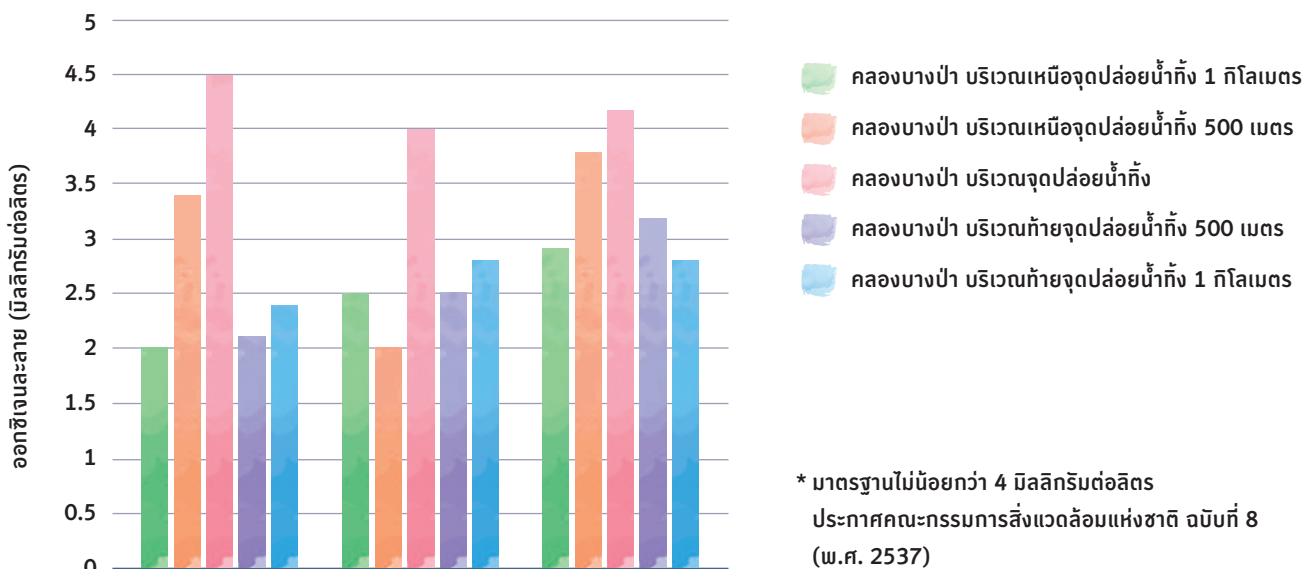
โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ควบคู่กับการเฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจาก โรงไฟฟ้า โดยเก็บตัวอย่างน้ำในคลองบางป่าจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งโรงไฟฟ้า บริเวณเหนือน้ำจาก จุดปล่อยน้ำทิ้งโรงไฟฟ้า 500 เมตร บริเวณเหนือน้ำจาก จุดปล่อยน้ำทิ้งโรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร บริเวณท้ายน้ำจาก จุดปล่อยน้ำทิ้งโรงไฟฟ้า 500 เมตร และบริเวณท้ายน้ำ จากจุดปล่อยน้ำทิ้งโรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร โดยดำเนินการ

ตรวจวัดปีละ 3 ครั้งในเดือนมกราคม พฤษภาคม และ ตุลาคม ผลการตรวจวัดพบว่าคุณภาพน้ำในคลองบางป่า มีสภาพเสื่อมโทรมตลอดลำคลอง และส่วนใหญ่ตรวจพบ ค่าบีโอดีและปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำหรือค่าดีไอ ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบจากการ ระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากกิจกรรมของชุมชนใน บริเวณนั้น ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์จำพวกเป็ด ไก่ โค และสุกร ลงสู่คลองบางป่า (กราฟที่ 12 ถึง 13)

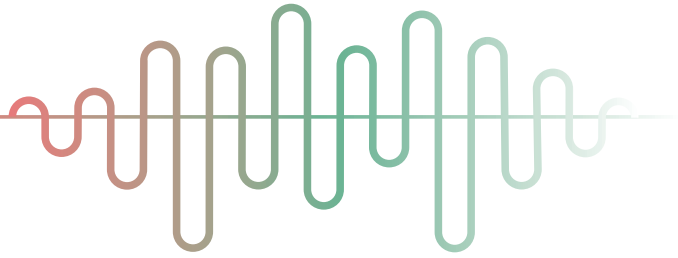
กราฟที่ 12 ผลการตรวจวัดค่าบีโอดีในคลองบางป่า



กราฟที่ 13 ผลการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำในคลองบางป่า



ระดับเสียง



โรงไฟฟ้าราชบุรีมีมาตรการเฝ้าระวังและควบคุมระดับเสียงจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า โดยติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียง (Silencer) กับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และออกกฎความปลอดภัยโดยการให้ผู้ปฏิบัติงานที่เข้าปฏิบัติงานในเขตที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE) จำกัด

ระยะเวลาการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังให้น้อยที่สุด โดยไม่มีอันตราย รวมทั้งมีการตรวจวัดเพื่อติดตามระดับเสียงบริเวณชุมชนโดยรอบที่มีพื้นที่ติดกับโรงไฟฟ้า ได้แก่ บ้านชาวเหนือ และบ้านสามเรือน อย่างสม่ำเสมอ และได้ทำการตรวจวัดทั้งในพื้นที่โรงไฟฟ้าเพื่อติดตามและเฝ้าระวัง ปีละ 4 ครั้ง โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ในปี 2562 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือน กุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และพฤศจิกายน พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยและระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง

โดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

	ภายในโรงไฟฟ้า		บ้านชาวเหนือ		บ้านสามเรือน	
	L_{eq24hr}	L_{max}	L_{eq24hr}	L_{max}	L_{eq24hr}	L_{max}
กุมภาพันธ์	57.8-58.7	81.7-90.1	62.7-65.7	95.6-99.4	57.8-58.3	90.2-93.1
พฤษภาคม	58.0-60.1	83.9-92.3	59.7-62.6	93.2-93.7	55.4-58.9	87.6-91.4
สิงหาคม	58.3-59.6	81.0-87.8	60.2-60.9	96.1-99.8	53.4-56.6	84.1-89.9
พฤศจิกายน	59.2-60.1	82.8-88.4	60.1-60.8	89.0-95.8	52.1-53.3	84.8-85.3
มาตรฐาน	70	115	70	115	70	115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548)

หน่วยการตรวจวัด : เดซิเบลเอ (dB(A))

L_{eq24hr}

ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง

L_{max}

ระดับเสียงสูงสุด

สัตว์ป่า



ปี 2562 โรงไฟฟ้าราษฏร์สำรวจพบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่กันชนโดยรอบโรงไฟฟ้าในขอบเขตเนื้อที่ 1 ตารางกิโลเมตร เป็นจำนวน 96 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 13 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 13 ชนิด นก 64 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด ซึ่งเมื่อนำมาแบ่งจำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ พบว่าเป็นสัตว์ที่มีความชุกชุมสัมพัทธ์มาก 38 ชนิด ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง 29 ชนิด และระดับความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย 24 ชนิด

สถานภาพตามกฎหมาย เมื่อพิจารณาสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 พบว่า ไม่มีสัตว์ป่าสงวนในพื้นที่ศึกษา มีเพียงสัตว์ป่าที่ถูกจัดสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวนทั้งสิ้น 62 ชนิด จำแนกเป็นนก จำนวน 60 ชนิด ซึ่งนกเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วได้รับการคุ้มครองไว้เพื่อความสวยงามตามธรรมชาติ หรือในบางชนิดเป็นนกที่ช่วยกำจัดศัตรูทางการเกษตร เช่น นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกกระจาบบรรณดา (*Ploceus philippinus*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) เป็นต้น และสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ เขี้ย (*Varanus salvator*) และกิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*)

สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย (2017) พบว่า สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกระจาบบรรณดา (*Ploceus philippinus*) สัตว์ที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data Deficient : DD) เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) สัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) สัตว์กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่พบจำนวนมากในธรรมชาติมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ต่ำ พบจำนวน 25 ชนิด แบ่งเป็นสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 13 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 12 ชนิด ส่วนที่เหลือซึ่งเป็นสัตว์ส่วนใหญ่ในพื้นที่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้โดยทั่วไปในประเทศไทย ไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนดังกล่าว ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



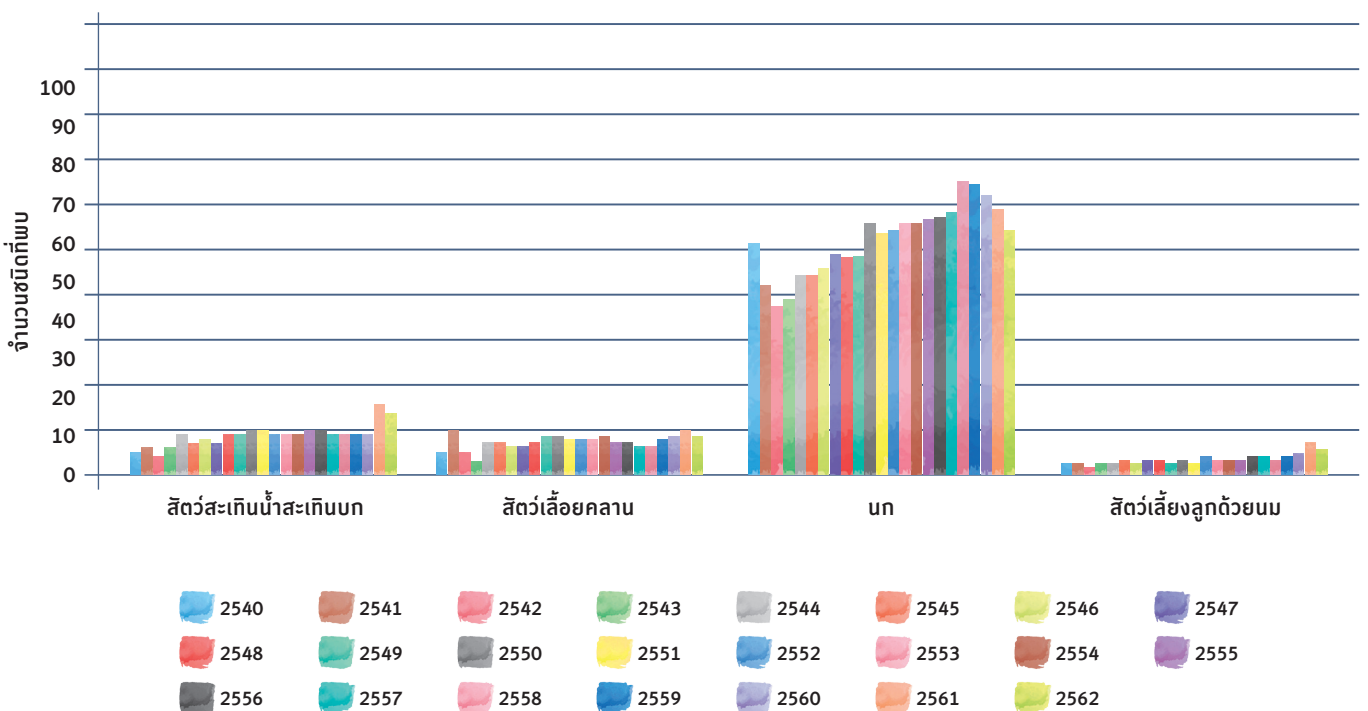
สถานภาพทางด้านอนุรักษ์ โดยพิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกคุกคามโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของ International Union Conservation of Nature ; IUCN (2016) พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีสัตว์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนดังกล่าวทั้งสิ้น จำนวน 96 ชนิด เป็นสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT) พบจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) เป็นสัตว์ป่าที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) 95 ชนิด ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 6 ชนิด นก จำนวน 63 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 13 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 13 ชนิด

ดัชนีความคล้ายคลึงเชิงคุณภาพของสัตว์ป่าที่แพร่กระจายในพื้นที่แต่ละด้านของโรงไฟฟ้าราชบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2540 - 2562 (กราฟที่ 14) พบว่ามีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 59 - 96 แสดงสภาพแวดล้อมในช่วงเวลา 22 ปี ในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ดังนั้น สัตว์ป่าที่แพร่กระจายอยู่บริเวณพื้นที่รอบๆ โรงไฟฟ้าราชบุรีจึงอาศัยและเข้ามาใช้เป็นพื้นที่หากิน โดยสัตว์ป่าได้เคลื่อนย้ายเพื่อหาพื้นที่มีสภาพนิเวศตามที่ต้องการในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นแหล่งอาศัยและเป็น

พื้นที่หากิน ตลอดจนใช้เป็นแหล่งผสมพันธุ์หรือทำรังวางไข่เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ เป็นต้น จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่พบมีจำนวนระหว่าง 63 - 118 ชนิด

การพบสัตว์ป่าหลายชนิดเพียงปีเดียวหรือเพียง 2 - 4 ปี ทำให้จำนวนชนิดรวม ความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าของแต่ละปีแตกต่างกัน แต่อาจไม่ได้หมายความว่า สัตว์ป่าที่แพร่กระจายในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าเปลี่ยนแปลง เพราะสัตว์ป่ายังคงแพร่กระจายในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้า และแม้ว่าสำรวจไม่พบในบางปีหรือในหลายปี แต่ยังพบได้ในปีถัดมา ซึ่งแสดงว่าสัตว์ป่าชนิดอื่นที่อาจสำรวจไม่พบในหลายปีต่อเนื่องกัน ยังคงแพร่กระจายในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีและมีโอกาสพบเห็นตัวได้เมื่อสภาพแวดล้อมเหมาะสม เช่น ปัจจัยสภาพอากาศ ฤดูกาล สภาพการใช้ที่ดิน คุณภาพและปริมาณแหล่งอาหาร ปัจจัยการรบกวนของมนุษย์ และอื่นๆ ทั้งบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่รอบโครงการมีการปรับเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดินจากพื้นที่รกร้างได้มีการเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทางการเกษตร เมื่อระบบนิเวศเปลี่ยนจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ปริมาณสัตว์ป่าเปลี่ยนแปลงไปได้

กราฟที่ 14 จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ระหว่างปี 2540 - 2562



สาธารณสุข



ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีได้ทำการรวบรวมสถิติโรคระบบทางเดินหายใจ โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง ซึ่งเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในชุมชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย รพ.สต.สามเรือน รพ.สต.พิบูลทอง รพ.สต.บ้านไร่ และ รพ.สต.บ้านศาลา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการเฝ้าระวังดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนในบริเวณชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า

ในปี 2562 พบว่ามีผู้เข้ารับการรักษาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ จำนวน 4,589 ราย และโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง จำนวน 2,375 ราย จากจำนวนผู้เข้ารับบริการทั้งหมด 73,344 ราย



สุขภาพและกากำจัดของเสีย



ของเสียของโรงไฟฟ้าราชบุรี แบ่งเป็น 3 ประเภท

1. ขยะทั่วไป

ขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้

การจัดการ : โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ว่าจ้างเทศบาลตำบลบ้านไร่ เป็นผู้นำออกไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ ทั้งนี้ ในปี 2562 เทศบาลตำบลบ้านไร่ได้ทำการเก็บและนำขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ของโรงไฟฟ้าราชบุรีออกไปกำจัดทั้งสิ้น 90.52 ตัน คิดเป็นปริมาณเฉลี่ยต่อเดือน 7.72 ตัน/เดือน

2. ขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิต

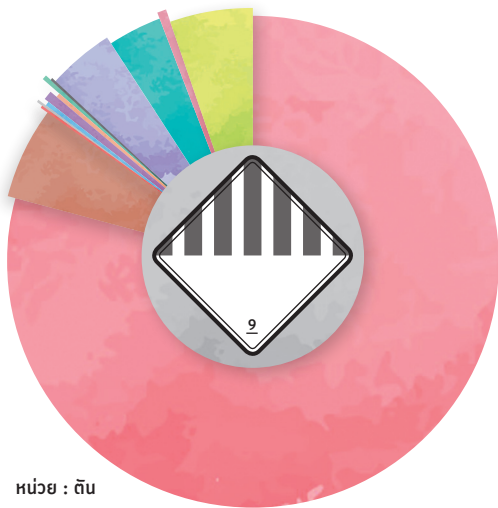
ขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิต แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ **ขยะอันตราย**และ**ขยะไม่อันตราย**

การจัดการ : โรงไฟฟ้าราชบุรีให้ความสนใจในเรื่องการนำของเสียกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ จึงได้มีการนำของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตส่วนหนึ่ง ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ส่งต่อให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายและนำเข้าสู่กระบวนการคัดแยกเพื่อนำน้ำมันกลับมาใช้ใหม่ และสำหรับของเสียจากกระบวนการผลิตอื่นๆ ที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จะนำส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเป็นผู้นำไปกำจัดโดยถือปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด

1) **ขยะอันตราย (Hazardous Waste)** ได้แก่ น้ำ Off Line Water Wash น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว เศษผ้า/ถุงมือปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี เป็นต้น

ปี 2562 โรงไฟฟ้าราชบุรีดำเนินการส่งขยะอันตรายไปกำจัดทั้งสิ้น 325.39 ตัน ได้แก่ น้ำ Off Line Water Wash จำนวน 258.34 ตัน เศษผ้า/ถุงมือปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี จำนวน 17.128 ตัน น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว จำนวน 20.07 ตัน เป็นต้น (กราฟที่ 15)

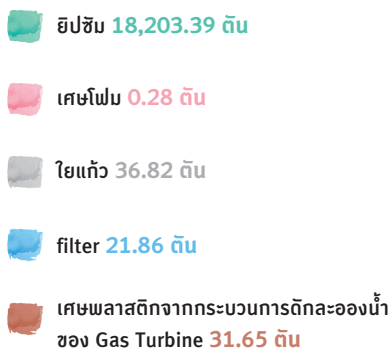
กราฟที่ 15 ปริมาณขยะอันตรายที่ส่งกำจัด ปี 2562



หน่วย : ตัน

2) ขยะไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) ได้แก่ ยิปซัม เศษโม่ ไยแก้ว เศษพลาสติกจากกระบวนการดักละอองน้ำของ Gas Turbine (กราฟที่ 16)

กราฟที่ 16 ปริมาณขยะไม่อันตรายที่ส่งกำจัด ปี 2562



ในปี 2562 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ส่งต่อยิปซัมจากระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization: FGD) ให้กับบริษัท คอนอพ ยิปซัม (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สงขลา) จำกัด จำนวน 18,203.39 ตัน เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบผลิตแผ่นยิปซัม (Gypsum board) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

โดยโรงไฟฟ้าราชบุรีได้มีข้อตกลงร่วมกันกับบริษัท คอนอพ ยิปซัม (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สงขลา) จำกัด ในการนำผลิตภัณฑ์แผ่นยิปซัม (Gypsum board) ที่ผลิตได้จากยิปซัมที่ส่งไปจากโรงไฟฟ้าราชบุรีส่วนหนึ่งกลับมาสร้างประโยชน์ให้กับชุมชนและสถานศึกษาและสาธารณประโยชน์ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรีต่อไป

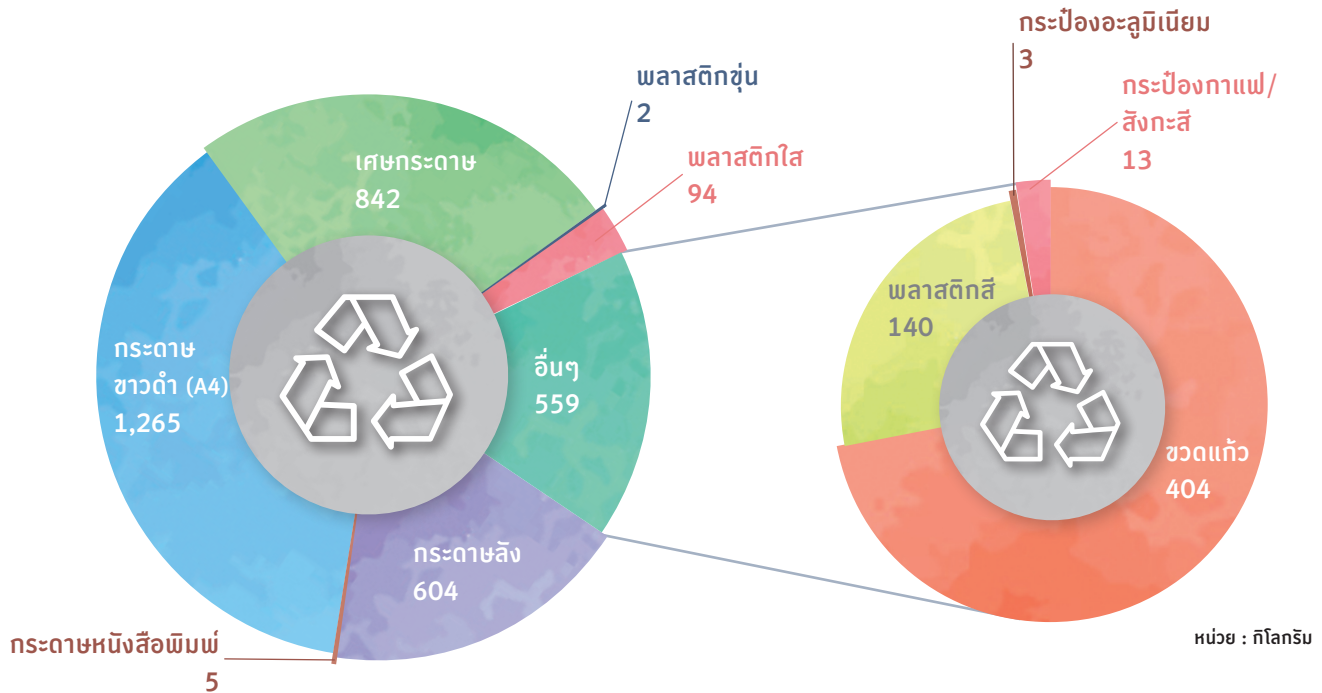
3. ขยะรีไซเคิล

เช่น กระดาษขาวดำ (A4) เศษกระดาษ กระดาษลัง ขวดแก้ว พลาสติก กระป๋องอะลูมิเนียม เป็นต้น

การจัดการ : โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ดำเนินการรณรงค์และรับซื้อขยะรีไซเคิลจากสมาชิกธนาคารขยะรีไซเคิลของโรงไฟฟ้าราชบุรีอย่างต่อเนื่อง

ในปี 2562 มีขยะรีไซเคิลที่รวบรวมได้ทั้งสิ้น 3,370 กิโลกรัม (กราฟที่ 17)

กราฟที่ 17 ปริมาณขยะรีไซเคิล ปี 2562



การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทกับกำจัดของเสีย

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้นำคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าราชบุรี และผู้ปฏิบัติงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จำนวน 26 คน เข้าศึกษาดูงานการดำเนินงานของบริษัท คณอฟ ยิปซัม (ประเทศไทย) จำกัด จ.สระบุรี เพื่อศึกษากระบวนการผลิตแผ่นยิปซัม (Gypsum Board) ที่ทำจากยิปซัมซึ่งเกิดจากระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้าราชบุรี ไปผลิตเป็นแผ่นยิปซัมเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในชุมชนรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีต่อไป



เข้าศึกษากระบวนการผลิตแผ่นยิปซัม บริษัท คณอฟ ยิปซัม (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2562

การส่งมอบผลิตภัณฑ์แผ่นยิปซัม (Gypsum board) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในชุมชน

- **โรงไฟฟ้าราชบุรีมอบแผ่นยิปซัมบอร์ด เพื่อสนับสนุนโครงการ CSR สถานศึกษาในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี และโรงไฟฟ้าไทรเอนเนอจี**

เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2562 นายบุญชัย จรรย์วรพรรณ กรรมการผู้จัดการ พร้อมผู้บริหารและพนักงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ร่วมกับ ผู้แทนจากบริษัท คnof ยิปซัม (ประเทศไทย) จำกัด มอบแผ่นยิปซัมบอร์ดให้แก่สถานศึกษาต่างๆ ในจังหวัดราชบุรี ตามโครงการแผ่นยิปซัมบอร์ดเพื่อสนับสนุนโครงการ CSR สถานศึกษาในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี และโรงไฟฟ้าไทรเอนเนอจี โดยแผ่นยิปซัมบอร์ดนี้ได้มาจากการที่โรงไฟฟ้าราชบุรีมียิปซัมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการกำจัด ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (FGD) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน และได้ส่งไปให้กับ บริษัท คnof ยิปซัม (ประเทศไทย) จำกัด ผลิตเป็นแผ่นยิปซัมและนำมามอบให้กับชุมชนเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป โดยในครั้งนี้ได้มอบแผ่นยิปซัม จำนวน 350 แผ่น แก่โรงเรียนต่างๆ 4 แห่ง ดังนี้

1. โรงเรียนบ้านหนองไก่อแก้ว อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี จำนวน 50 แผ่น
2. โรงเรียนวัดท่านบ อ.บางแพ จ.ราชบุรี จำนวน 80 แผ่น
3. โรงเรียนวัดห้วยหมู อ.เมืองราชบุรี จ.ราชบุรี จำนวน 20 แผ่น
4. วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี 2 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี จำนวน 200 แผ่น



โรงไฟฟ้าราชบุรี
มอบแผ่นยิปซัมบอร์ด
เพื่อสนับสนุนโครงการ CSR
แก่สถานศึกษาในพื้นที่รอบ
โรงไฟฟ้าราชบุรี
และสาขาโรงไฟฟ้าไทรเอนเนอจี

- **โรงไฟฟ้าราชบุรี ร่วมกับ บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด สนับสนุนโครงการ CSR สร้างสุข
เพื่อน้องปีที่สอง ณ โรงเรียนท่ามะขามวิทยา จังหวัดราชบุรี**

เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2562 บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ร่วมกับ บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด หรือยิปซัมตราช้าง จัดกิจกรรม “โครงการติดตั้งฝ้า ผนังยิปซัม ทาสีอาคาร สถานที่สาธารณประโยชน์ เพื่อชุมชน จ.ราชบุรี” เพื่อพัฒนาโรงเรียนและส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอนให้กับนักเรียน โดยมี นายพยัคฆ์ ชินวีไล รองกรรมการผู้จัดการบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด นายจรัส กาญจนภูมิ ผู้จัดการทั่วไป บริษัท สยามอุตสาหกรรม ยิปซัม (สระบุรี) จำกัด ได้ร่วมกันทำพิธีมอบห้องดนตรีของโรงเรียนวัดท่ามะขามวิทยาที่ได้ปรับปรุงขึ้นมาใหม่ ด้วยการติดตั้งฝ้าและผนังยิปซัมที่ได้จากกระบวนการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้าราชบุรี และส่งต่อให้ยิปซัมตราช้างนำไปผลิต

เป็นผ้าและผนังยิปซั่ม สำหรับมอบให้ชุมชนไว้ใช้ประโยชน์ โดยในครั้งนี้ได้นำมามอบให้โรงเรียนท่ามะขามวิทยา เพื่อปรับปรุงห้องซ้อมดนตรีของโรงเรียน มีนายอภิเชษฐ์ เกตุกร ผู้อำนวยการโรงเรียนท่ามะขามวิทยา เป็นผู้แทนรับมอบ และนางจิตรลดา เนียมรักษา นายกองค้การบริหารส่วนตำบลอนทราयर่วมเป็นสักขีพยาน ซึ่งการจัดกิจกรรม CSR ในครั้งนี้ นับเป็นอีกหนึ่งโครงการที่โรงไฟฟ้าราชบุรี และบริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซั่ม (สระบุรี) จำกัด ได้ร่วมมือกันสร้างสรรค์สิ่งที่ดีให้กับชุมชน ผ่านการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพราะนอกจากจะเป็นการสร้างห้องซ้อมดนตรีจากผลิตภัณฑ์นวัตกรรมคุณภาพแล้ว ยังสามารถกล่อมเกลาจิตใจ ส่งเสริมให้เยาวชนได้มีโอกาสใช้เวลาว่างไปในทางที่เกิดประโยชน์ได้อย่างสร้างสรรค์อีกด้วย

ในโอกาสเดียวกันนี้คณะผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงาน ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด โครงการเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (อค-บร.) บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซั่ม (สระบุรี) จำกัด และบริษัท สีเบเยอร์ จำกัด ยังได้ร่วมกันทาสีรั้วโรงเรียนท่ามะขามวิทยาให้สดใส เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพให้เกิดความสวยงาม และทำกิจกรรม CSR ด้วยการล้างห้องน้ำและกวาดลานวัดของวัดท่ามะขามที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงอีกด้วย



โรงไฟฟ้าราชบุรี ร่วมกับ บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซั่ม (สระบุรี)
สานต่อโครงการ CSR สร้างสุขเพื่อน้องปีที่สอง
ณ โรงเรียนท่ามะขามวิทยา จังหวัดราชบุรี

ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยในองค์กร

บริษัทฯ มุ่งหมายที่จะป้องกันอุบัติเหตุและปัญหาสุขภาพอนามัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน โดยบริษัทฯ เชื่อมันว่าอุบัติเหตุและปัญหาสุขภาพอนามัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานนั้นสามารถป้องกันได้และจำเป็นต้องมีการดำเนินการป้องกัน โดยการดำเนินการจะต้องเกิดขึ้นทั้งในระดับผู้ปฏิบัติงาน ระดับบริหาร ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและปัญหาสุขภาพอนามัยเกี่ยวกับการทำงานนั้น จะสำเร็จ

ได้อย่างแท้จริงก็ต่อเมื่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีความตั้งใจอันดีที่จะดำเนินการต่างๆ เพื่อการป้องกัน

ในปีที่ผ่านมา นอกเหนือจากการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและปัญหาสุขภาพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจากการทำงาน บริษัทฯ ยังใส่ใจในการส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ปฏิบัติงาน โดยมีโครงการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมสุขภาพ สร้างพละนาามัยให้แข็งแรงและพร้อมทำงานให้มีความปลอดภัยอยู่เสมอ

หลักการและแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัย

หลักการและแนวทางในการดูแลความปลอดภัย และอาชีวอนามัยผู้ปฏิบัติงานทุกคนภายในโรงไฟฟ้าราชบุรี ได้นำระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐาน OHSAS18001 มาใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อให้มั่นใจว่านอกเหนือจากการปฏิบัติให้ได้ตามกฎหมายแล้ว ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ทั้งพนักงาน ลูกจ้าง และผู้รับจ้างช่วงทุกคน

ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโครงการจะทำงานด้วยวิธีการและขั้นตอนที่ถูกต้องปลอดภัย ใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานภายใต้สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมเป็นมาตรฐานสากล เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บและความเจ็บป่วยจากการทำงาน และรักษาสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานทุกคน

มาตรการความปลอดภัยภายในโรงไฟฟ้ากระบี่

โรงไฟฟ้าราชบุรีจะกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงาน เครื่องมือ/อุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมในการทำงานไว้อย่างครบถ้วน หลักในการหยุดการทำงานเพื่อความปลอดภัย รวมถึงการรายงานสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยขึ้น เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและความสูญเสียที่จะเกิดกับผู้ปฏิบัติงาน

มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงาน

การประเมินนิเทศด้านความปลอดภัยก่อนเข้าทำงาน

ในการเข้าทำงานในพื้นที่โรงไฟฟ้าผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการประเมินนิเทศด้านความปลอดภัยซึ่งถือเป็นขั้นตอนสำคัญหนึ่งที่จะสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในเรื่องของการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยให้กับผู้รับจ้างก่อนเข้าปฏิบัติงาน เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุและความสูญเสีย โดยเฉพาะงานที่มีกฎหมายควบคุมเฉพาะ เช่น งานที่อับอากาศ งานปั้นจั่น เป็นต้น ซึ่งต้องมีเอกสารรับรองการอบรมตามกฎหมายโดยเฉพาะ มีผลการตรวจสอบความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น และผ่านเกณฑ์การทดสอบความรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 80% จึงจะสามารถเข้าปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าได้ ซึ่งในปี 2562 มีผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการประเมินนิเทศทั้งหมด 3,471 คน

การขออนุญาตเข้าทำงาน (Permit to Work)

การขออนุญาตเข้าทำงานเป็นกระบวนการในการควบคุมและตรวจสอบความพร้อมของบุคคล อุปกรณ์ เครื่องมือ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าทำงานนั้นๆ เพื่อให้มั่นใจว่าทุกปัจจัยมีความพร้อมต่อการเข้าทำงาน โดยกระบวนการนี้จะควบคุมการทำงานตั้งแต่เริ่มงานจนงานเสร็จสิ้น

งานที่มีปัจจัยเสี่ยงต้องขออนุญาตเข้าทำงาน เช่น งานที่ทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ งานเกี่ยวกับสารเคมี งานในสถานที่อับอากาศ งานที่สูง งานประดาน้ำ งานที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง เป็นต้น ซึ่งผู้รับจ้างต้องขออนุญาตเข้าทำงานให้ผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หากมีความพร้อมจึงอนุญาตให้เข้าทำงาน ทั้งนี้ ภายหลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บวัสดุ/ อุปกรณ์ให้เรียบร้อย พร้อมให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบพื้นที่

หลังงานเสร็จ และส่งเอกสารให้เจ้าของพื้นที่เพื่อปิดใบอนุญาตเข้าทำงาน

การสั่งหยุดงานเพื่อความปลอดภัย (Stop work)

คือเครื่องมือที่กำหนดให้ทุกคนมี “อำนาจและหน้าที่รับผิดชอบ” ในการสั่งหยุดการทำงานหรือหยุดยั้งการกระทำใดๆ ในกรณีพบเห็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action) หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) การละเลยหรือขาดความเข้าใจในมาตรฐานความปลอดภัย ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ โดยอำนาจในการหยุดการทำงานนี้ครอบคลุมถึงพนักงานทุกคนและผู้รับจ้างที่อยู่ภายใต้การควบคุมของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (RGC) และโครงการเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (อค-บร.) โดยทุกคนมีอำนาจสั่งหยุดการทำงาน การแจ้งเตือน การดำเนินการแก้ไข ตลอดจนกระบวนการที่ต้องมีการตัดสินใจในวิธีการขั้นตอนการดำเนินงานที่ปลอดภัย เมื่อพิจารณาแล้วว่าการปฏิบัติงานอาจทำให้สิ่งแวดล้อมหรือทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตราย หรือมีข้อกังวลเกี่ยวกับการควบคุมความเสี่ยงและผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการความปลอดภัยในการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์

อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งหากเครื่องมือ/อุปกรณ์มีความพร้อม สามารถทำงานได้เหมาะสม และตรงตามวัตถุประสงค์ใช้งาน จะช่วยลดความเสี่ยงหรืออุบัติเหตุจากการทำงานที่เกิดจากความไม่พร้อมใช้งานของเครื่องมือ/อุปกรณ์ลงได้ โดยเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเท่านั้น ที่สามารถนำไปใช้ในหน้างานได้ ดังนั้น เราจึงตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ผู้รับจ้าง

จัดทำรายการเครื่องมือและอุปกรณ์
ที่นำเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน
ให้ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

จัดส่งรายการเครื่องมือและอุปกรณ์
ให้ส่วนความปลอดภัย
ตรวจสอบ

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องตรวจสอบ: อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์เครื่องจักรกล รอก เครน บันจัน พอร์คลิฟต์ และอุปกรณ์ยก และ ท่อก๊าซความดัน เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีระบบที่ใช้ในการล็อกและตัดแยกพลังงาน เพื่อป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ระบบจักรกลไม่ให้ความอันตรายมายังผู้ปฏิบัติงาน นั่นก็คือ ระบบล็อกและแขวนป้าย (Lock Out Tag Out : LOTO) คือการล็อกและตัดแยกระบบพลังงาน รวมทั้งการแขวนป้ายบนอุปกรณ์ตัดแยกพลังงานซึ่งจะต้องดำเนินการพร้อมกัน โดยเริ่มจากการเตรียมปิดเครื่อง (Prepare for & Announce the shutdown) ปิดอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในกระบวนการ (Turn off Equipment) ตัดแยกพลังงานทั้งหมด (Disconnect the energy source) ทดสอบอุปกรณ์ว่าไม่สามารถเปิด-ปิดด้วยปุ่มควบคุมได้ (Test to make sure equipment is isolated) ล็อกกุญแจและติดป้ายชี้บ่งที่แหล่งพลังงานเพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีการเปิดแหล่งพลังงานอีก (LOTO) หลังจากติดอุปกรณ์ล็อกที่จำเป็นแล้วให้ปล่อยพลังงานที่เก็บไว้ (Release stored energy) และทดสอบระบบเปิด-ปิดอีกครั้งทำให้อยู่ที่ปุ่ม Off หรือตำแหน่งที่เป็นกลาง เมื่อเครื่องจักรถูกตัดอย่างสมบูรณ์แล้วและไม่เคลื่อนไหวแล้ว เราจึงสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย (Retest)

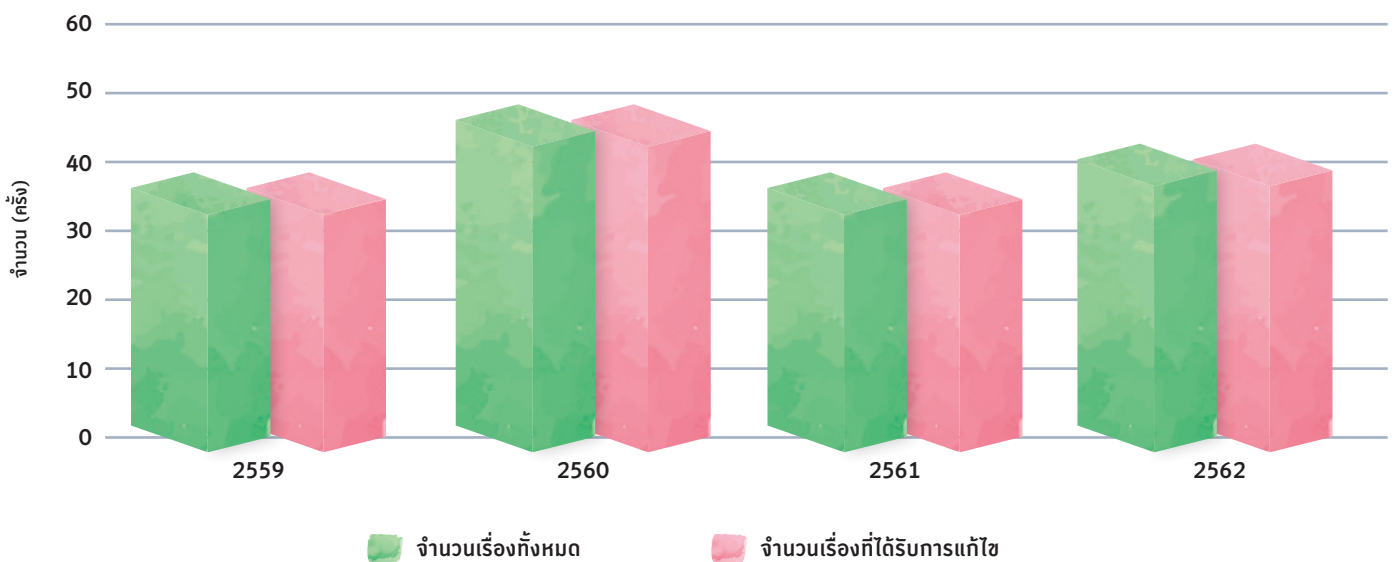
ระบบดังกล่าวโรงไฟฟ้าราชบุรีได้นำมาใช้ในงานซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า ตั้งแต่ปี 2558 และสามารถป้องกันอุบัติเหตุ และรักษาสถิติความปลอดภัยได้

มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ระบบการรายงานสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Safe Card) คือระบบที่ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนได้มีส่วนร่วมในการดูแลความปลอดภัยในการทำงาน กรณีที่พบเห็นสภาพแวดล้อม เหตุการณ์หรือสภาพการณ์ที่มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยตลอดจนแนวทางการส่งเสริมหรือแนะนำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยผู้ปฏิบัติงานรายงานเหตุการณ์ พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขและข้อเสนอส่งให้กับหน่วยงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อพิจารณาวิธีการแก้ไขป้องกันต่อสภาพการณ์นั้นๆ และส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการ โดยเมื่อหลังจาการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงแล้ว จะมีการประเมินผลการแก้ไขปรับปรุง และขยายผลไปที่หน่วยงานอื่นๆ ต่อไป

สำหรับการรายงานสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Safe Card) ในปี 2562 ที่ผ่านมารองไฟฟ้าราชบุรี มีผู้ปฏิบัติงานเสนอข้อคิดเห็นลงในแบบฟอร์ม Safe Card ทั้งหมด 41 เรื่อง ได้รับการแก้ไขแล้วทั้งหมดโดยตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการตั้งแต่ปี 2554 จนถึงปัจจุบัน ได้รับข้อเสนอทั้งหมดกว่า 1,200 เรื่อง ทั้งนี้ข้อเสนอแนะดังกล่าวได้รับการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และส่งผลให้สามารถลดสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยได้

Safe Card



การปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

หากสุดท้ายยังมีเหตุการณ์นอกเหนือการควบคุมหรืออุบัติเหตุต่างๆ โรงไฟฟ้าราชบุรีได้กำหนดขั้นตอนการควบคุมและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุขึ้น และทำการค้นหาสาเหตุ วิธีการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และส่งผลกระทบต่อบุคคล ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต หรือสิ่งแวดล้อม ในอนาคตอีกด้วย

การบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

แม้ว่าโรงไฟฟ้าราชบุรีมีระบบมาตรฐานการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างดีเยี่ยมแล้วนั้น แต่โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิดและอยู่เหนือการควบคุมก็ยังคงเป็นไปได้ ดังนั้นบริษัทฯ จึงให้ความสำคัญกับการควบคุมความเสี่ยง และแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดและจำกัดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในวงที่จำกัด หรือสามารถฟื้นฟูความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นให้กลับสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรีกำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ก่อนการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์อันตรายจากการปฏิบัติงานและประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน

ระหว่างปฏิบัติงาน การประเมินการดำเนินการตามมาตรการควบคุมและลดความเสี่ยงของงาน การซ้อมแผนฉุกเฉินและการประเมินผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

การลดความเสี่ยงและบรรเทาความรุนแรงของภัยที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมีการวางแผนการเตรียมความพร้อมและกำหนดแนวทางวิธีการดำเนินงานอย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวสัมฤทธิ์ผลทางโรงไฟฟ้าราชบุรีได้บูรณาการการทำงานจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยการประสานความร่วมมือ ในการจัดทำแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน รวมถึงการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อใช้ในการตอบโต้สถานการณ์จริงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ทุกปีโรงไฟฟ้าราชบุรีมีการฝึกซ้อมแผนการเตรียมความพร้อมและตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อให้มั่นใจว่า

การประเมินความเสี่ยง

การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงานเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อบุคคล กระบวนการผลิต ทรัพย์สิน ความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมและชุมชน โดยโรงไฟฟ้าราชบุรีได้นำเทคนิควิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA) ให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังนี้ 1. ผู้ปฏิบัติงาน (People) 2. เครื่องจักร (Equipment) 3. สารเคมีและวัตถุอันตราย (Material) และ 4. สภาพแวดล้อม (Environment) หรือเรียกอย่างย่อว่า PEME(n) ซึ่งเป็นกระบวนการบ่งชี้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และประเมินระดับอันตรายของความเสี่ยง ความเสี่ยงนั้นจะประเมินจากผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร วัสดุที่ใช้และสิ่งแวดล้อม จากนั้นจึงกำหนดมาตรการควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงนั้นๆ การประเมินความเสี่ยงจะทบทวนทุกๆ 2 ปี หรือเมื่อลักษณะการทำงานเปลี่ยนแปลงไป หรือทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานทั้งในส่วนโรงไฟฟ้าราชบุรีหรือในอุตสาหกรรมที่มีลักษณะการดำเนินงานที่ใกล้เคียงกัน

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานเป็นลำดับแรก เพื่อให้ทราบเหตุปัจจัย และกำหนดมาตรการเพื่อลดความเสี่ยง ผลกระทบ หรือความสูญเสียต่อบุคคล กระบวนการผลิต ทรัพย์สิน ความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมและชุมชน นอกจากนี้โรงไฟฟ้าราชบุรียังมีระบบการติดตามผล และทบทวนประสิทธิผลของมาตรการและแผนงานอย่างสม่ำเสมอ

ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานระงับสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้โรงไฟฟ้าราชบุรีจัดให้มีคณะทำงานประเมินเหตุฉุกเฉิน เพื่อพิจารณาข้อมูลผลการประเมินความเสี่ยง และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อภัยทางธรรมชาติ การกำหนดเหตุฉุกเฉินที่ต้องเตรียมแผนรองรับตามการประเมินความเสี่ยง รวมถึงการทบทวนการประเมินความเสี่ยงเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี หรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี

การฝึกซ้อมแต่ละครั้ง ผู้เกี่ยวข้องจะมีการประชุม ทบทวนปัญหาอุปสรรค เพื่อนำปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะจากการฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉินสู่การปรับปรุงวิธีปฏิบัติการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินให้ดียิ่งขึ้น ในปี 2562 โรงไฟฟ้าราชบุรีมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเพลิงไหม้ทั้งหมด 30 ครั้ง สารเคมีหกรั่วไหล จำนวน 4 ครั้ง แก๊สรั่วไหล จำนวน 4 ครั้ง และยังมีการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีลืพลีตโดยสารค่าง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม แผนฉุกเฉินรั้งสิ่วไหล และน้ำมันหกรั่วไหลที่สถานีรับน้ำมันเตาเพชรเกษม และแผนฉุกเฉินท่อแรงดันแตก

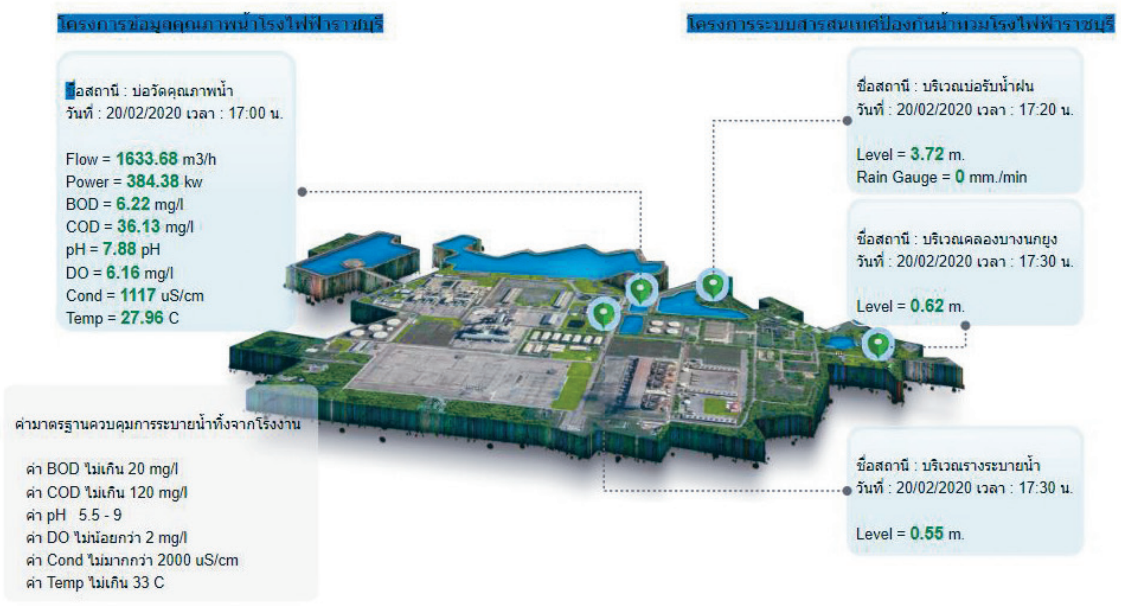


แผนฉุกเฉินเพลิงไหม้ทั้งหมด 30 ครั้ง คือการซ้อมตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ความรุนแรงระดับ 2 ถึง 2 ครั้ง เป็นการจำลองเหตุการณ์เพลิงไหม้ที่คลังน้ำมันโรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งมีตัวแทนของผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี เข้าร่วมการฝึกซ้อม โดยการฝึกซ้อมเป็นไปอย่างราบรื่น ทั้งนี้การฝึกซ้อมได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกโรงไฟฟ้าอย่างโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ เทศบาลตำบลบ้านไร่ เทศบาลตำบลบ้านสิงห์ อบต.พิบูลทอง



ในปี 2562 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้จัดทำโครงการติดตั้งระบบเตือนภัยน้ำท่วมขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่โรงไฟฟ้า เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมาพบว่า ปริมาณน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ามีปริมาณค่อนข้างมากทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม และสร้างความเสียหายต่อกระบวนการผลิตหรืออาจทำให้เกิดการหยุดชะงักได้ โรงไฟฟ้าจึงได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ (sensor) สำหรับเตือนภัยน้ำท่วม จำนวน 3 สถานี คือ คลองบางนกยูง

(ด้านหน้าโรงไฟฟ้า) รางระบายน้ำในพื้นที่โรงไฟฟ้า และบ่อรับน้ำฝนในโรงไฟฟ้า โดยทำการวัดค่าระดับน้ำและปริมาณน้ำฝนทุก 10 นาที และบันทึกข้อมูลทุก 1 ชั่วโมงลงในฐานข้อมูล ในกรณีที่ระดับน้ำหรือค่าปริมาณน้ำฝนค่าใดค่าหนึ่งสูงกว่าที่กำหนดไว้ ระบบจะแจ้งเตือนแบบออนไลน์ไปยังกลุ่มผู้รับผิดชอบ ผ่านแอปพลิเคชัน LINE หรือที่เว็บไซต์ภายในของโรงไฟฟ้า เพื่อให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการตอบสนองต่อแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำท่วมของโรงไฟฟ้าต่อไป



การสร้างความตระหนักและสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงาน

การสร้างความตระหนักเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากถึงแม้ว่าบริษัทฯ จะมีการออกแบบด้านความปลอดภัยเป็นอย่างดี หรือผู้ปฏิบัติงานได้รับการฝึกอบรมอย่างทั่วถึง หรือขั้นตอนปฏิบัติงาน (Task Procedure) จะปลอดภัยและได้บังคับใช้อย่างต่อเนื่องก็ตาม การสร้างความตระหนักที่มีประสิทธิภาพมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการป้องกันอุบัติเหตุขึ้นอยู่กับความตั้งใจให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานด้วยความปลอดภัย ผู้ปฏิบัติงานต้องอาศัยความคิดของตนเองและต้องรักษาระเบียบวินัย เพื่อป้องกันตัวผู้ปฏิบัติงานเอง พฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานสามารถ

ถูกกระตุ้นหรือบังคับให้เกิดได้ด้วยการสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ

นอกเหนือจากการสร้างความตระหนัก ยังมีการสร้างแรงจูงใจภายใต้การส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพ โดยแนวคิดที่ว่า “พฤติกรรมสามารถเปลี่ยนแปลงได้” โรงไฟฟ้าราชนิวร์มุ่งหวังผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ต้องการให้ได้

บริษัทฯ จึงจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักและการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น

สร้างองค์ความรู้

- การอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- การสอนงานและการฝึกอบรมเฉพาะงาน
- การอบรมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย

ส่งเสริมการมีส่วนร่วม

- เสนอแนะความคิดเห็นด้านความปลอดภัย
- ตรวจสอบตามความปลอดภัยในการทำงาน
- สั่งหยุดการทำงาน เมื่อไม่ปลอดภัย

สนับสนุนทรัพยากร

- สนับสนุนบุคลากร
- สนับสนุนงบประมาณ
- สนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์
- สนับสนุนองค์ความรู้

ในปี 2562 กิจกรรม “ผู้บริหารพบผู้ปฏิบัติงาน” ในงานซ่อมบำรุงยังคงดำเนินการมาเป็นปีที่ 3 เนื่องจากในปีที่ผ่านมาถือได้ว่าประสบความสำเร็จ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีผู้บริหารระดับสูง อาทิ กรรมการผู้จัดการ รองกรรมการผู้จัดการ ผู้อำนวยการโครงการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าราชนิวร์ ผลัดเปลี่ยนกันไปพบปะผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ พร้อมทั้งตอบข้อซักถามของผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปัญหาของการทำงาน รวมทั้งปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยซึ่งเป็นจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมนี้อีกด้วย ซึ่งทางผู้บริหารและทีมงานได้รับทราบถึงปัญหาที่แท้จริงของผู้ปฏิบัติงานเพื่อที่จะหาแนวทางแก้ไขถึงปัญหาดังกล่าวได้ทันที่ที่ผู้ปฏิบัติงานมีกำลังใจ มีแรงจูงใจในการทำงานพร้อมทั้งสามารถนำเสนอปัญหาที่พบในการปฏิบัติงาน เพื่อการแก้ไขที่รวดเร็ว



นอกจากนี้ ชมรมจิตอาสาด้านความปลอดภัย เป็นชมรมที่จะบอกว่าความปลอดภัยไม่ได้อยู่ภายในโรงไฟฟ้าอย่างเดียวเพราะว่าชมรมนี้จะอาสาออกไปดูแลและให้คำแนะนำด้านความปลอดภัย ด้านสุขภาพอนามัย ความรู้ต่างๆ แก่ชุมชนภายนอกโรงไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียน วัด สถานที่สำคัญ เป็นต้น

ส่งเสริมสุขภาพอนามัยที่ดีของพนักงาน

นอกเหนือจากความปลอดภัยในการทำงานแล้ว สุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการก็ยังมีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทฯ ด้วยความใส่ใจและความมุ่งมั่นในการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์พร้อมปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มประสิทธิภาพ บริษัทฯ จึงกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการ ได้แก่

- Promotion : การส่งเสริมสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน
- Prevention : การดูแลป้องกันการเจ็บป่วยจากการทำงาน
- Protection : การปกป้องผู้ปฏิบัติงานจากการบาดเจ็บ/เสียชีวิต
- Placing : การจัดการสถานะแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัย
- Adaptation : การปรับงานให้เหมาะสมกับคนและปรับคนให้เหมาะสมกับงาน

โดยในปี 2562 โรงไฟฟ้าราชบุรีไม่มีรายงานของผู้ที่เกิดการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน แต่โรงไฟฟ้าก็ได้จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อเป็นการส่งเสริมและป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานตามหลักการบริหาร ดังนี้

1. โครงการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุขและคลินิกความปลอดภัย

เป็นโครงการที่ทำต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2561 ซึ่งเป็นโครงการที่ร่วมโครงการด้านการส่งเสริมสุขภาพ เช่น โครงการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดในสถานประกอบการ และคลินิกความปลอดภัยเข้าไปด้วยกัน เพื่อช่วยในการจัดการต่างๆ ซึ่งกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพให้ผู้ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าก็มีมากมาย ไม่ว่าจะเป็น การจัดตั้งคลินิกความปลอดภัย เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำด้านสุขภาพอนามัย มีคลินิกเพื่อสุขภาพและการนวดเพื่อสุขภาพ ทั้งนี้ยังมีการตรวจสอบพื้นที่เสี่ยงภัยด้านยาเสพติดอีกด้วย ซึ่งในทุกๆ กิจกรรมของโครงการก็บรรลุวัตถุประสงค์และประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก

2. โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ในทุกๆ ปี ทางโรงไฟฟ้าราชบุรีได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเป็นประจำ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง โดยกิจกรรมส่วนใหญ่จะเป็นการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ที่มีเสียงดัง การป้องกันโดยการติดแผ่นป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง รวมทั้งจัดทำการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเป้าหมายของโครงการนี้ก็คือ ผลทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสเสียงดัง สูญเสียการได้ยินไม่เกิน 15 dB(A) ที่หูข้างใดข้างหนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับผลทดสอบสมรรถภาพการได้ยินปี 2561 ซึ่งผลลัพธ์เป็นไปในทางที่ดีกล่าวคือผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง มีผลการตรวจไม่เสื่อมลงไปกว่าเดิมเกิน 15 dB(A) ที่หูข้างใดข้างหนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพปี 2562

3. มหกรรมสุขภาพโรงไฟฟ้าราชบุรี

เป็นกิจกรรมที่เริ่มจัดขึ้นในปี 2562 เป็นปีแรก ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าราชบุรี ได้รับการดูแลสุขภาพและการเฝ้าระวังจากโรคที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน รวมทั้งความรู้และความเข้าใจในการดูแลสุขภาพเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและการเกิดโรคในอนาคต โดยภายในงานมีการตรวจสุขภาพ การนวดดัดจัดสรีระแก้อาการออฟฟิศซินโดรม การนวดตอกเส้น การนวดจุดสะท้อนเท้าเล็กบุหรี และการรับฟังปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพจิต ซึ่งผลตอบรับเป็นที่น่าพอใจอย่างมาก

จากการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ดีในองค์กร บริษัทฯ เชื่อมั่นว่าสามารถลดการเกิดอุบัติเหตุและลดความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในชุมชนรอบโรงไฟฟ้าได้ ซึ่งบริษัทฯ จะยังคงดำเนินการทุกกิจกรรมอย่างมุ่งมั่นและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการนำระบบการจัดการด้านความปลอดภัยที่ดีไปใช้กับโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทฯ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และทำให้เกิดความเชื่อมั่นของชุมชนรอบโรงไฟฟ้า



โครงการด้านสิ่งแวดล้อม

1. โครงการศึกษาสาเหตุการเกิดโอโซนในบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี และพื้นที่ในจังหวัดราชบุรี



เนื่องจากหลายปีที่ผ่านมาจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโรงไฟฟ้าราชบุรีและสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่จังหวัดราชบุรี พบว่า ค่าคุณภาพอากาศโดยทั่วไปมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และมีนาคม ซึ่งเดือนดังกล่าวอยู่ในช่วงฤดูแล้ง ความชื้นในอากาศต่ำ ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสูง ประกอบกับอิทธิพลของลมตามฤดูกาลที่พัดพาฝุ่นจาก

กิจกรรมของชุมชนเอง จึงอาจเป็นสาเหตุให้ปริมาณฝุ่นละอองมีค่าสูงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในขณะที่ปริมาณก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในช่วงฤดูแล้ง โดยในปี 2550 โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี ร่วมกับ บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด จัดทำโครงการเพื่อศึกษาสาเหตุและวิเคราะห์สาเหตุ และปัจจัยที่ทำให้เกิดก๊าซโอโซนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ดำเนินการโดยบริษัท ซีคอก จำกัด แต่การศึกษาดังกล่าวเป็นการประเมินการเกิดก๊าซโอโซนจากกิจกรรมต่างๆ บริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า รวมถึงกิจกรรมของโรงไฟฟ้าเองเท่านั้น

ดังนั้นในปี 2561-2562 โรงไฟฟ้าราชบุรี ร่วมกับ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ได้จัดทำโครงการศึกษาสาเหตุการเกิดโอโซนในบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี และพื้นที่ในจังหวัดราชบุรี โดยมีระยะเวลาศึกษา ตั้งแต่ ปี 2561-2562 เพื่อให้เกิดความชัดเจนของปรากฏการณ์ก๊าซโอโซนที่มีปริมาณสูงขึ้นในช่วง

ฤดูแล้ง โดยเฉพาะเดือนกุมภาพันธ์และ มีนาคมของทุกปี โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้กับประชาชนโดยรอบโรงไฟฟ้า เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติ ที่สามารถทำให้ก๊าซโอโซนเพิ่มขึ้นได้

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาปัจจัยการเกิดก๊าซโอโซนในพื้นที่จังหวัดราชบุรี
- เพื่อศึกษาความเข้มข้นของก๊าซโอโซนจากกรุงเทพมหานครไปยังจังหวัดราชบุรีที่มีอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้มาส่งเสริม
- การเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องก๊าซโอโซนแก่ชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี

ขอบเขตงาน

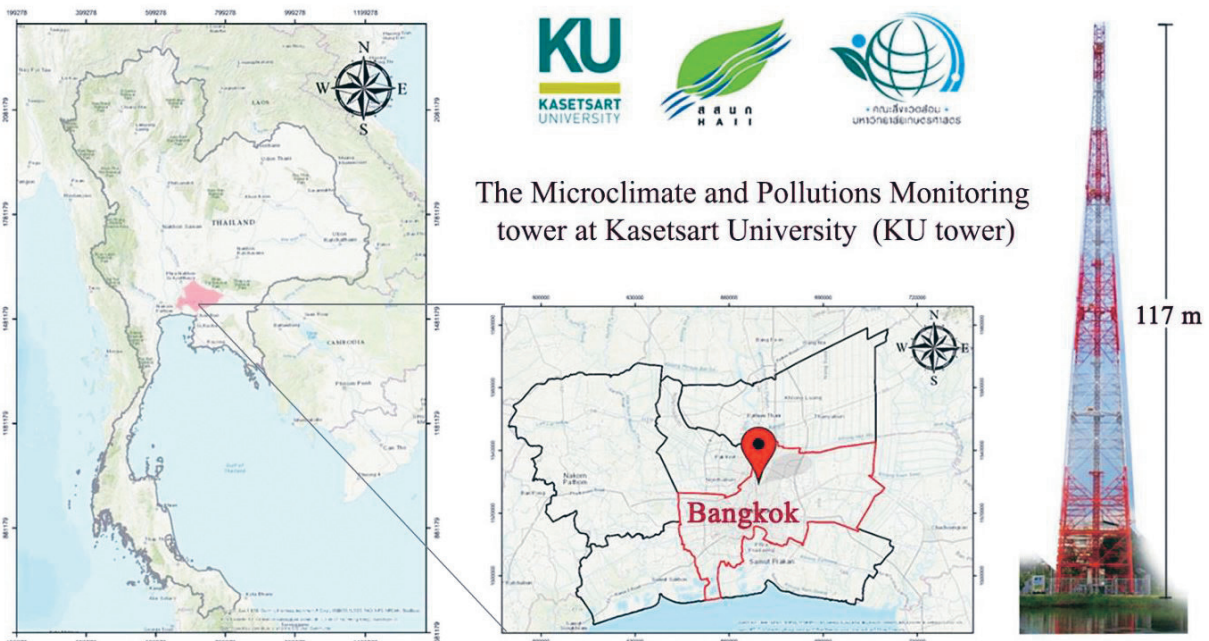
- กระบวนการวิทยาศาสตร์ของก๊าซโอโซนใกล้ผิวดิน
- สุขภาวะชุมชนและความเข้มข้นก๊าซโอโซนใกล้ผิวดิน

วิธีการ

1. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน และมลสารทางอากาศ

1) ตรวจวัดระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซน และไนโตรเจนไดออกไซด์

1.1) สถานีติดตามลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน และมลสารทางอากาศสำหรับประเทศไทย (KU tower) (ภาพที่ 1) ตรวจวัดอุตุนิยมวิทยา ได้แก่ ความเร็วลม ทิศทางลม อุณหภูมิ ความกดอากาศ ปริมาณน้ำฝน และความชื้น ที่ระดับ 10 30 50 75 และ 110 เมตร และตรวจวัดก๊าซโอโซนและออกไซด์ของไนโตรเจน ที่ระดับ 30 75 และ 110 เมตร โดยเก็บตัวอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง



ภาพที่ 1 สถานีติดตามลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน และมลสารทางอากาศสำหรับประเทศไทย (KU tower) ตรวจวัดอุตุนิยมวิทยา (GPS- Latitude: 13.854529N, Longitude: 100.570012E)

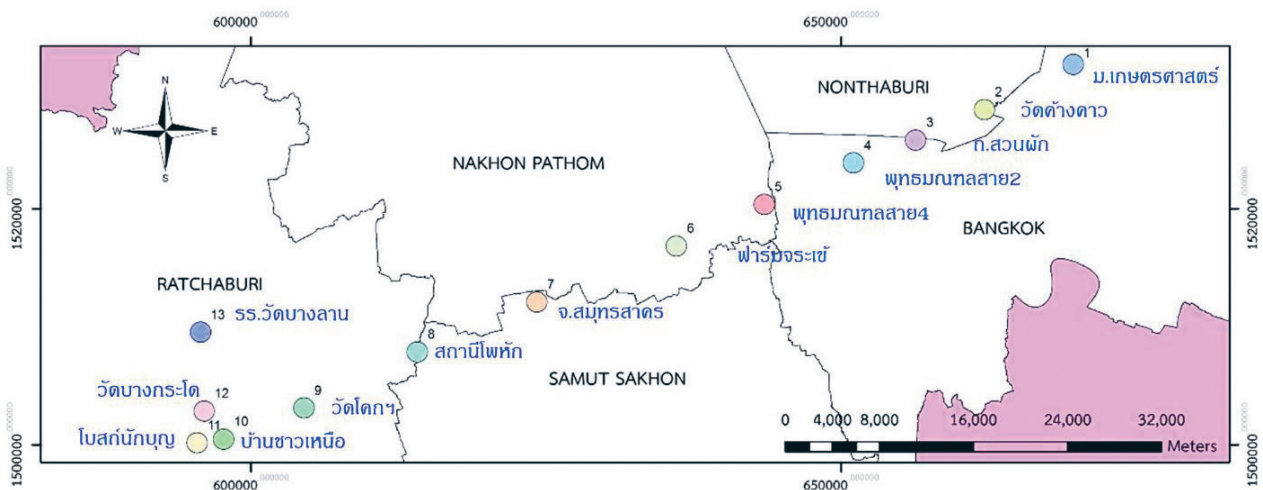
1.2) การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับ โดยติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพอากาศชนิดพกพา (Portable) สำหรับการตรวจวัดก๊าซโอโซน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ อนุภาค และความชื้น ดังภาพที่ 2

การศึกษาการเคลื่อนที่ของก๊าซโอโซน โดยตรวจวัดเป็นระยะทางกระจัดจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถึงราชบุรี โดยแบ่งจุดเก็บตัวอย่างตามแนวเส้นทางกระจัดรวมระยะทาง 80 กิโลเมตร ทั้งสิ้น 13 สถานี ดังภาพที่ 3 โดยมีรายละเอียดตำแหน่งของสถานีตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 1 โดยดำเนินการตรวจวัดที่ระดับ 1.5 75 และ 110 เมตร (ขีดความสามารถของระยะเวลาการบิน 10 - 15 นาที) ในแต่ละสถานี ช่วงเวลาตรวจวัดตั้งแต่เวลา 09.00 - 17.00 น. เพื่อศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงตามระดับความสูง

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนตามระยะเวลา โดยการตรวจวัดคุณภาพอากาศรอบระยะเวลากลางวัน - กลางคืน ซึ่งแบ่งช่วงเวลาการตรวจวัดดังนี้ เวลากลางวัน เวลา 09.00 และ 15.00 น. เวลากลางคืน 21.00 และ 03.00 น. ดำเนินการตรวจวัดที่สถานีบ้านขาวเหนือ จังหวัดราชบุรี



ภาพที่ 2 การติดตั้งเครื่องมืออากาศยานไร้คนขับ และตรวจวัดมลสารในอากาศบริเวณใกล้ผิวดิน



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างจากกรุงเทพมหานครถึงจังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 1 ชื่อสถานีตรวจวัด และพิกัดสถานี

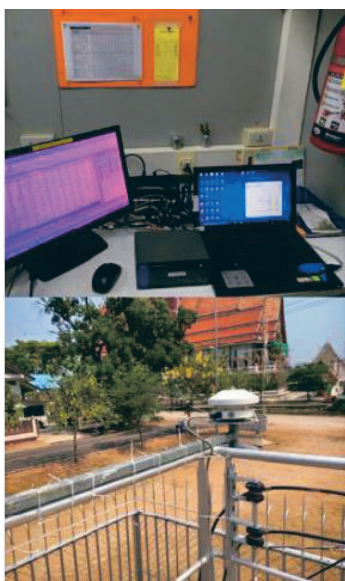
Station	ชื่อสถานี	ลักษณะของสถานี	จังหวัด	พิกัด UTM	
				X	Y
1	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	สนามหญ้า	กรุงเทพฯ	669362.76	1531325.50
2	วัดค้ำคาว	ลานดิน	นนทบุรี	661030.19	1528086.44
3	ถนนสวนผัก	ลานจอดรถ	กรุงเทพฯ	655538.66	1525748.96
4	พุทธมณฑลสาย 2	ลานดิน	กรุงเทพฯ	650998.04	1523.998.38
5	พุทธมณฑลสาย 4	นาข้าว	นครปฐม	642865.22	1520423.99
6	ฟาร์มจระเข้	นาข้าว	นครปฐม	636229.77	1516614.67
7	พื้นที่ชาวบ้าน	ลานหิน	สมุทรสาคร	624866.58	1511020.96
8	สถานีโพหัก	ลานดิน	ราชบุรี	612129.44	1507793.76
9	วัดโคกฯ	ลานดิน	ราชบุรี	604239.17	1502741.37
10	บ้านชาวเหนือ	ลานหญ้าแห้ง	ราชบุรี	597517.38	1503607.80
11	โบสถ์นักบุญ	ลานดิน	ราชบุรี	601643.47	1502577.50
12	วัดบางกระโต	ลานจอดรถ	ราชบุรี	597548.49	1509514.03
13	โรงเรียนวัดบางลาน	สนามหญ้า	ราชบุรี	592965.70	1508291.26

2) ตรวจวัดความเข้มแสง

ดำเนินการตรวจวัดความเข้มแสงด้วยเครื่องสเปกโตรเรดิโอมิเตอร์ (MS-700 Spectroradiometer) โดยวัดความเข้มแสงในช่วงคลื่นระหว่าง 350 - 1050 นาโนเมตร ซึ่งตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่สถานีติดตามลักษณะอุตุนิยมวิทยา ใกล้ฝั้วดิน และมลสารทางอากาศสำหรับประเทศไทย (KU tower) และสถานีบ้านชาวเหนือ จังหวัดราชบุรี ตั้งแต่วันที่ 26 - 29 เมษายน พ.ศ. 2561 ดังภาพที่ 4



(ก)



(ข)

ภาพที่ 4

การตรวจวัดความเข้มแสงแบบแยกตามความยาวคลื่นแสง ด้วยเครื่อง MS-700 (ก) สถานีตรวจวัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ข) สถานีตรวจวัดบ้านชาวเหนือ จังหวัดราชบุรี

สรุปผลการศึกษา

ก๊าซโอโซน เกิดจากการทำปฏิกิริยาโฟโตเคมีคัล (Photochemical Reaction) ระหว่างสารตั้งต้นที่สำคัญ คือ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC_s) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โดยมีแสงเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา โดยก๊าซโอโซนมีแหล่งกำเนิดมาจากธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การจราจร การเผาไหม้ในพื้นที่โล่ง โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

จากการศึกษาสาเหตุการเกิดก๊าซโอโซนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีและในพื้นที่จังหวัดราชบุรี โดยการประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone) ตรวจวัดก๊าซโอโซนและก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระดับความสูง 1.5 75 และ 110 เมตร จากกรุงเทพมหานครถึงจังหวัดราชบุรี จำนวน 13 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 0 (KU tower: referent site) สถานีที่ 1 (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) สถานีที่ 2 (วัดค้างคาว) สถานีที่ 3 (ถนนสวนผัก) สถานีที่ 4 (พุทธมณฑลสาย 2) สถานีที่ 5 (พุทธมณฑลสาย 4) สถานีที่ 6 (ฟาร์มจระเข้) สถานีที่ 7 (พื้นที่สมุทรสาคร) สถานีที่ 8 (สถานีโพหัก) สถานีที่ 9 (วัดโคกบารุงราษฎร์) สถานีที่ 10 (บ้านชาวเหนือ) สถานีที่ 11 (วัดนันทบุญอันตานิโอ) สถานีที่ 12 (วัดบางกระโด) และสถานีที่ 13 (โรงเรียนวัดบางลาน) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 26 - 30 มีนาคม 2561 ช่วงเวลาเก็บตัวอย่างตั้งแต่เวลา 09.00 - 17.00 น. พบว่า ระดับความเข้มข้นก๊าซโอโซนเฉลี่ยสูงสุดที่ระดับ 1.5 เมตร ที่สถานีวัดนันทบุญอันตานิโอ มีค่าเท่ากับ 54.57 ppb และระดับความเข้มข้นไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ยสูงสุดที่สถานีพุทธมณฑลสาย 2 มีค่าเท่ากับ 81.25 ppb ระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนเฉลี่ยสูงสุดที่ระดับ 75 เมตร พบว่า สถานีสมุทรสาคร มีค่าเท่ากับ 44.86 ppb ระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ยสูงสุดที่สถานีฟาร์มจระเข้ และสถานีวัดนันทบุญอันตานิโอ มีค่าเท่ากับ 63.00 ppb ระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนเฉลี่ยสูงสุดระดับ 110 เมตร พบว่า สถานีโพหัก มีค่าเท่ากับ 41.71 ppb ระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ยสูงสุดที่สถานีฟาร์มจระเข้ มีค่าเท่ากับ 76.57 ppb และพบว่า สถานีที่ 5 (พุทธมณฑลสาย 4) และสถานีที่ 6 (ฟาร์มจระเข้) มีระดับความเข้มข้นก๊าซโอโซนต่ำสุด

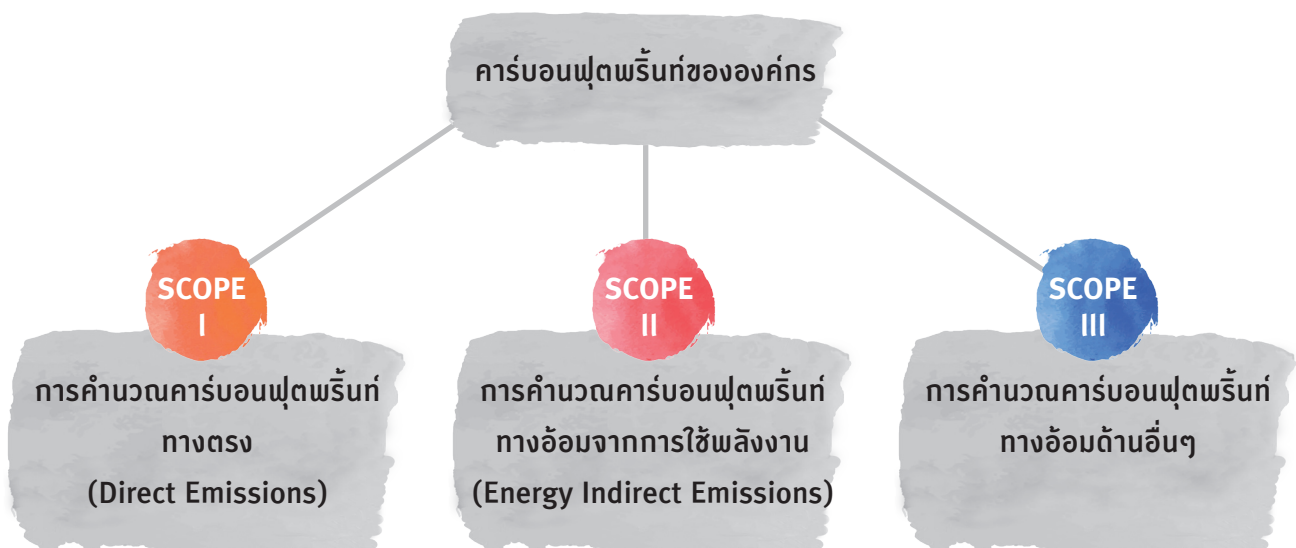
เนื่องด้วยอิทธิพลจากสภาพอุตุนิยมวิทยา โดยมีความชื้นในบรรยากาศสูงเนื่องจากหลังช่วงฝนตก มีฟ้าครึ้ม และมีปริมาณเมฆปกคลุมจำนวนมาก (แสงต่ำ) ซึ่งส่งผลต่อปฏิกิริยาการเกิดก๊าซโอโซน จากผลการตรวจวัดก๊าซโอโซนทุกๆ สถานีมีระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด (มาตรฐานไม่เกิน 100 ppb ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง) และก๊าซโอโซนสามารถเคลื่อนย้ายจากจุดกำเนิดไปยังพื้นที่อื่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่จังหวัดราชบุรี การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนและไนโตรเจนไดออกไซด์ตามระยะเวลา (09.00 15.00 21.00 และ 03.00 น.) ที่ระดับความสูง 10 75 และ 110 เมตร ณ สถานีบ้านชาวเหนือระหว่างวันที่ 29 - 30 มีนาคม 2561 และ 4 เมษายน 2562 พบว่า ก๊าซโอโซนมีค่าสูงสุดช่วงเวลา 15.00 น. และมีแนวโน้มที่ลดต่ำลงเนื่องจากการลดลงของความเข้มแสงอาทิตย์ ในช่วงเวลากลางวันก๊าซโอโซนมีค่าแปรผกผันกับออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งเป็นสารตั้งต้นในการผลิตก๊าซโอโซน ซึ่งในช่วงเวลากลางคืนจะไม่มีการผลิตก๊าซโอโซน แต่ก๊าซโอโซนที่เหลืออยู่ในบรรยากาศเกิดการคงอยู่เดิมของก๊าซโอโซนในเวลากลางวัน หรือการเคลื่อนที่จากพื้นที่อื่น จากผลการตรวจวัดความเข้มแสง (ช่วงคลื่น UV) ณ สถานีบ้านชาวเหนือ จังหวัดราชบุรี มีค่าความเข้มแสงเฉลี่ยเท่ากับ 163.5 W/m^2 ทำให้ศักยภาพในการผลิตก๊าซโอโซนในช่วงกลางวันมีมาก เมื่อเปรียบเทียบกับสถานีอ้างอิง (KU tower) ดังนั้นหากในช่วงเวลากลางวันมีการผลิตก๊าซโอโซนมากจะมีแนวโน้มทำให้ช่วงเวลากลางคืนมีปริมาณก๊าซโอโซนคงค้างอยู่มาก เมื่อพิจารณาบริเวณพื้นที่รอบจังหวัดราชบุรี จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ ในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน ปี 2560 - 2562 พบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนมีการเพิ่มขึ้นของก๊าซโอโซนเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดือนอื่นๆ และมีแนวโน้มสูงขึ้นทั่วทั้งพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง เนื่องจากความเข้มแสงที่มากขึ้นของช่วงเดือนดังกล่าว และอิทธิพลจากการพัดพาของลม

“ ดังนั้นสาเหตุการเกิดโอโซนมาจากแหล่งกำเนิดที่มีการเผาไหม้ อาทิเช่น การจราจร การเผาไหม้ในพื้นที่โล่ง โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ทำให้เกิดออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งเป็นสารตั้งต้นของการเกิดปฏิกิริยาโฟโตเคมีคัล (Photochemical Reaction) และเกิดเป็นก๊าซโอโซนต่อไป ซึ่งการเกิดก๊าซโอโซนอาจเกิดขึ้นในพื้นที่และถูกพัดพามาจากนอกพื้นที่ โดยพบว่าความเข้มข้นของก๊าซโอโซนที่ตรวจพบในช่วงเวลาศึกษามีค่าความเข้มข้นของก๊าซโอโซนที่ระดับบน สูงกว่าที่ระดับล่าง เนื่องจากก๊าซโอโซนสามารถเคลื่อนที่ไปพื้นที่อื่น และสามารถจมตัวลงสู่ระดับล่างในช่วงเย็น ประกอบกับในช่วงฤดูหนาว การพัดพาของลมมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเคลื่อนที่ผ่านแหล่งกำเนิดออกไซด์ของไนโตรเจนจากกรุงเทพมหานครถึงจังหวัดราชบุรี ทำให้พบก๊าซโอโซนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นที่จังหวัดราชบุรี ”

2. โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร



คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร คือ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร เช่น การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง การใช้ไฟฟ้า การจัดการของเสีย และการขนส่งวัตถุดิบในรูปแบบคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยพิจารณาจาก 3 ส่วนหลัก แบ่งเป็น SCOPE ดังนี้



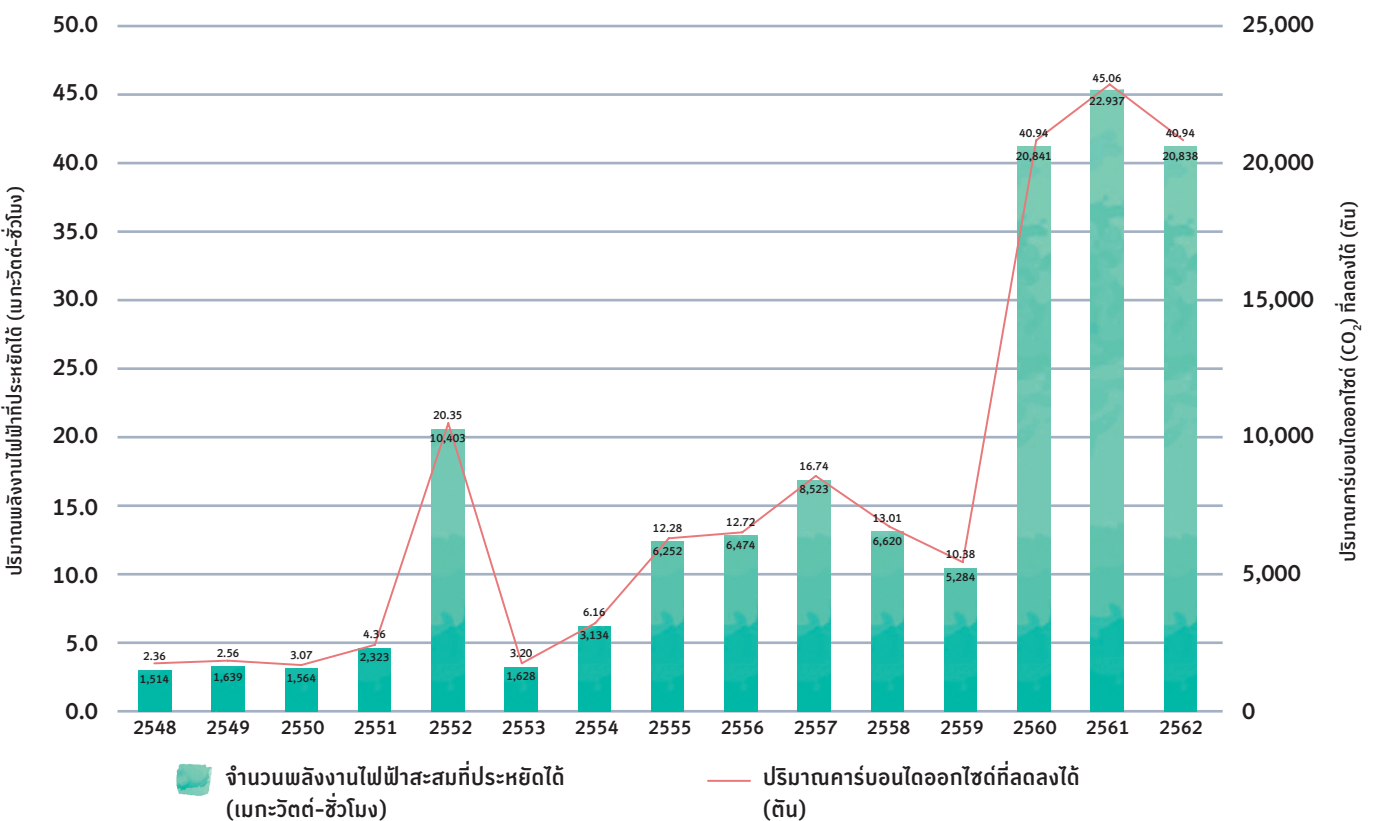
- SCOPE I :** การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทางตรง (Direct Emissions) จากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรโดยตรง เช่น การเผาไหม้ของเครื่องจักร การใช้พาหนะขององค์กร (ที่องค์กรเป็นเจ้าของ) การใช้สารเคมีในการบำบัดน้ำเสีย การรั่วซึม/รั่วไหล จากกระบวนการหรือกิจกรรม เป็นต้น
- SCOPE II :** การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (Energy Indirect Emissions) ได้แก่ การซื้อพลังงานมาใช้ในองค์กร ได้แก่ พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน พลังงานไอน้ำ เป็นต้น
- SCOPE III :** การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทางอ้อมด้านอื่นๆ การเดินทางของพนักงานด้วยพาหนะที่ไม่ใช่ขององค์กร การเดินทางไปสัมมนาออกสถานที่ การใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น โรงไฟฟ้าราชบุรีได้จัดทำรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ตั้งแต่ปี 2558 จนถึงปัจจุบัน โดยข้อมูลปี 2561 (1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2561) ได้จัดทำข้อมูลรายงาน และผ่านการทวนสอบข้อมูลรายงานจากบริษัท Bureau Veritas Certification (Thailand) จำกัด และได้รับการขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2562 จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. โดยมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (SCOPE I) เท่ากับ 5,606,992 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า และปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม (SCOPE II) เท่ากับ 25,163 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

3. โครงการประหยัดพลังงาน

โครงการด้านการประหยัดพลังงาน ในปี 2562 ได้แก่ โครงการ LED High Bay ณ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โรงไฟฟ้าราชบุรี

รวมผลการดำเนินโครงการด้านการประหยัดพลังงานตั้งแต่ปี 2548 - 2562 โรงไฟฟ้าราชบุรีสามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงได้รวม 234,338,390 เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นการลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศเพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อนได้ถึง 119,929.41 ตัน (กราฟที่ 18)

กราฟที่ 18 แผนภูมิแสดงปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ประหยัดได้กับปริมาณการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



โครงการ LED High Bay ณ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โรงไฟฟ้ากาบบุรี

ความเป็นมา

เนื่องด้วย บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด มีนโยบายอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมาที่ส่งเสริมให้ใช้ทรัพยากรอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา รวมถึงการประหยัดพลังงาน

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานและการจัดการด้านพลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความประสงค์เปลี่ยนชุดโคมไฟ High Bay (LED) ประหยัดพลังงานในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม พร้อมการปรับระดับของโคมไฟให้ต่ำลงมาเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยไม่ต้องตั้งนั่งร้าน โดยโคมไฟที่ติดตั้งรวมทั้งสิ้น 102 โคม โดยจะติดตั้งในพื้นที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมทั้ง 3 Block

High Pressure Sodium

- มีอายุการใช้งานที่สั้น 10,000 - 15,000 ชั่วโมง
- สิ้นเปลืองพลังงาน
- อุปกรณ์หายากในปัจจุบัน

LED

- มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน 50,000 ชั่วโมงขึ้นไป
- ประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา
- ให้ค่าประสิทธิภาพความสว่างด้วยจำนวนวัตต์ที่น้อยลง

ระยะเวลาการดำเนินการ

ดำเนินการติดตั้งเปลี่ยนชุดโคมไฟ High Bay (LED) ในเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2562 และดำเนินการเก็บผลประหยัดพลังงาน ตั้งแต่เดือนเมษายน - ธันวาคม 2562

รายละเอียดโครงการ

ชุดโคมไฟ High Bay

- ค่าอุณหภูมิสี 2,700 - 3,000 K
- ค่าฟลักซ์การส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า 20,000 ลูเมน
- ประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 130 ลูเมนต่อวัตต์
- มุมกระจายของหลอดไม่น้อยกว่า 90 องศา
- ค่าความถูกต้องของสี (Color Rendering Index : CRI) ไม่น้อยกว่า 80%
- สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้า 180-240 โวลต์
- สามารถใช้งานที่ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิแวดล้อมได้สูงสุด 60 องศาเซลเซียสขึ้นไป

มาตรฐานโคมไฟ

- IES LM-79-08 มาตรฐานทดสอบโคมไฟ
- IES LM-80-08 มาตรฐานทดสอบหลอด LED
- IES TM-21-11 มาตรฐานอายุการทำงานของหลอด LED
- RoHS (Restriction of Hazardous Substances) มาตรฐานทางสิ่งแวดล้อม



โคมไฟ High Bay (LED) ที่ติดตั้ง ณ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โรงไฟฟ้าราชบุรี



การติดตั้งโคมไฟ High Bay (LED) ณ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โรงไฟฟ้าราชบุรี

พลังงานที่ประหยัดได้

ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตั้งแต่เดือนเมษายน - ธันวาคม 2562 สามารถประหยัดพลังงานได้ทั้งหมด 403,920 หน่วย (kWh) คิดเป็นเงินที่สามารถประหยัดได้ 1,219,838.4 บาท ซึ่งสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลงได้เท่ากับ 235 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

4. โครงการ T-VER ประเภทป่าไม้และพื้นที่สีเขียว

โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) คือ โครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศโดยสมัครใจ ทั้งนี้ องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ได้กำหนดหลักเกณฑ์และขั้นตอนในการพัฒนาโครงการระเบียบวิธีการในการลดก๊าซเรือนกระจก (Methodology) การขึ้นทะเบียนและการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยจะต้องเป็นโครงการที่ก่อให้เกิดการลด/ดูดซับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย และในปี 2562 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้เข้าร่วมโครงการประเภทป่าไม้และพื้นที่สีเขียว โดยได้นำพื้นที่ปลูกสักและมะฮอกกานี ของโรงไฟฟ้าราชบุรี พื้นที่ปลูกประมาณ 47.92 ไร่ เข้าร่วมโครงการ ภายใต้ชื่อ “โครงการปลูกป่าอย่างยั่งยืนโรงไฟฟ้าราชบุรี” และได้รับการขึ้นทะเบียนโครงการเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2562 มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ 57 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO₂e/y) ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2562 ถึง 31 สิงหาคม 2582



ภาพการสำรวจพื้นที่และจัดทำโครงการปลูกป่าอย่างยั่งยืนโรงไฟฟ้าราชบุรี



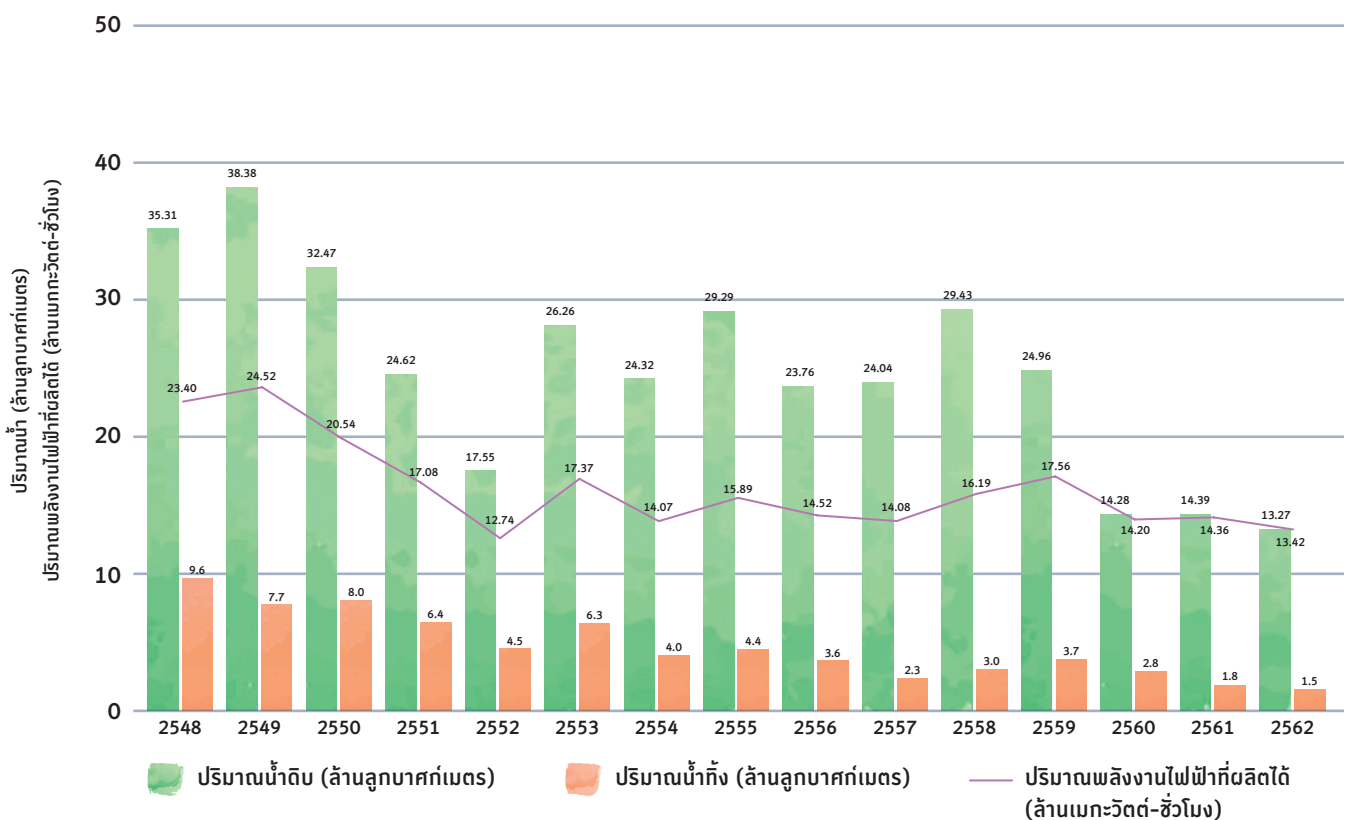


ภาพการสำรวจพื้นที่และจัดทำโครงการปลูกป่าอย่างยั่งยืนโรงไฟฟ้าราชบุรี

5. โครงการจัดการทรัพยากร

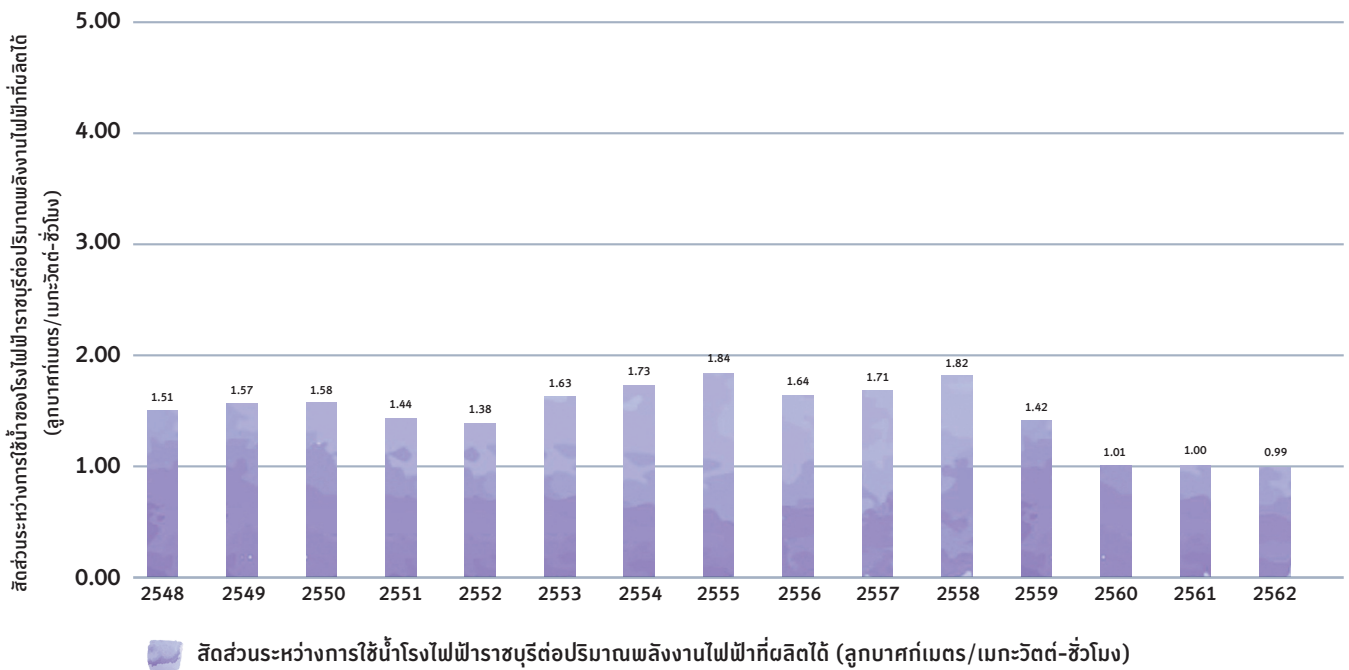
ในปี 2562 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้สูบน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าประมาณ 13.27 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ 13.42 ล้านเมกะวัตต์-ชั่วโมง และมีน้ำที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าลงสู่คลองบางป่า 1.5 ล้านลูกบาศก์เมตร (กราฟที่ 20)

กราฟที่ 20 ปริมาณน้ำดิบและปริมาณน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าราชบุรี



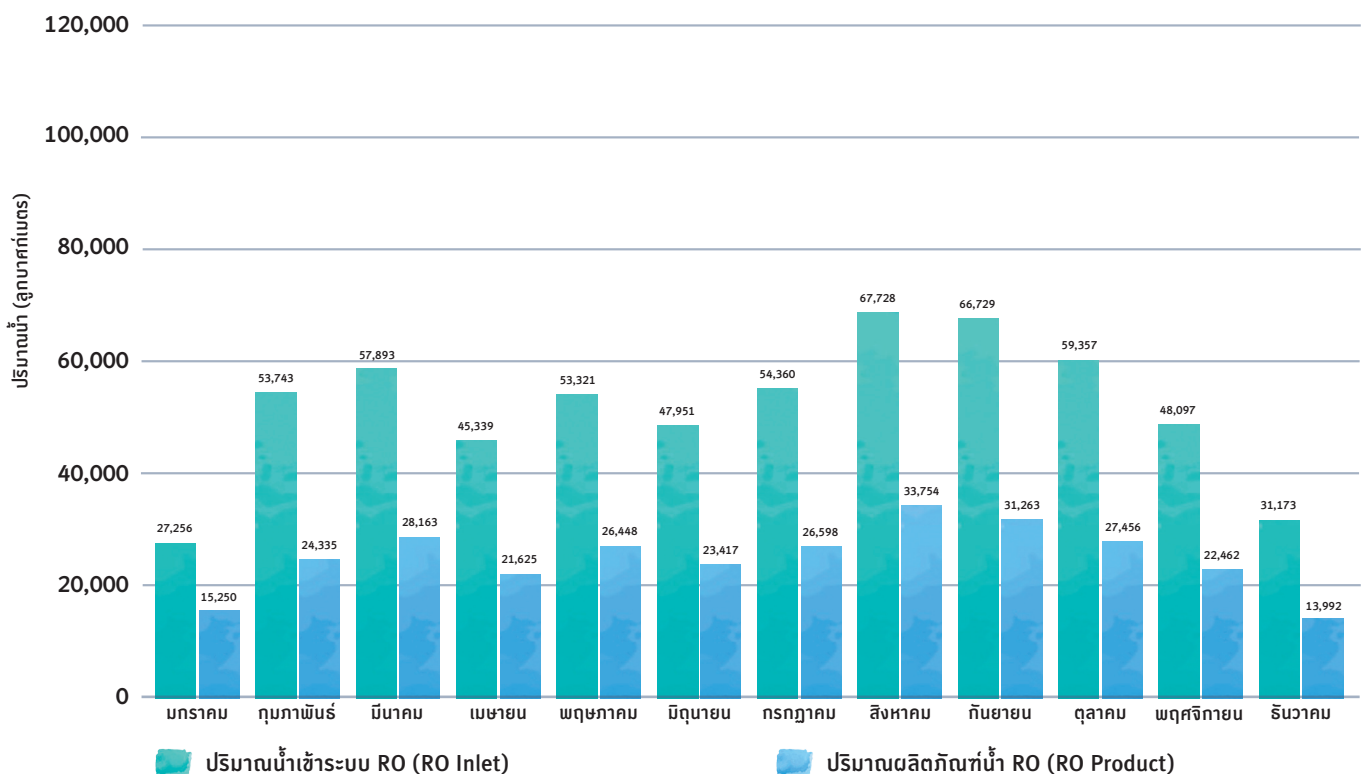
คิดเป็นสัดส่วนระหว่างการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าราชบุรีต่อปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ในปี 2562 เท่ากับ 0.99 ลูกบาศก์เมตร/เมกะวัตต์-ชั่วโมง (กราฟที่ 21)

กราฟที่ 21 แผนภูมิแสดงสัดส่วนระหว่างปริมาณการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าราชบุรีต่อปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้



โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ ด้วยเทคโนโลยี Reverse Osmosis (RO) และ Ultra Filter (UF) โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อมุ่งให้เกิดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการสร้างอาคารปรับปรุงน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ (Cooling Water Reuse Plant; CWRP) ด้วยวิธี Ultra Filter (UF) และ Reverse Osmosis (RO) ซึ่งเป็นการนำน้ำจากบ่อกักน้ำที่ 1 มาผ่านกระบวนการกรองหลายขั้นตอนอย่างละเอียดจนถึงกระบวนการกรองระดับเซลล์เพื่อนำน้ำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตใหม่ ในปี 2562 มีการนำน้ำที่บำบัดแล้วจากบ่อกักน้ำมาผ่านกระบวนการ RO และ UF เท่ากับ 612,947 ลูกบาศก์เมตร และผลิตเป็นน้ำ RO ได้ 294,783 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็น 2.22 % ของปริมาณน้ำดิบที่เข้าสู่กระบวนการผลิต (กราฟที่ 22)

กราฟที่ 22 ปริมาณน้ำที่กลับมาใช้ใหม่ ด้วยเทคโนโลยี Reverse Osmosis (RO) และ Ultra Filter (UF)



เป็นเวลากว่า 19 ปีแล้วที่โรงไฟฟ้าราชบุรียังคงมุ่งมั่นที่จะดูแลชุมชนที่อยู่โดยรอบ ในฐานะ “เพื่อนบ้านที่ดี” มาอย่างสม่ำเสมอ โดยการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านต่างๆ เช่น การศึกษา การกีฬา สาธารณสุข ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ ตลอดจนการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดี และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ผ่านการจัดทำโครงการต่างๆ โดยในรอบปี 2562 มีการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

กิจกรรม เพื่อสังคม

1. ด้านการศึกษาและเยาวชน

o กิจกรรมงานวันเด็ก

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้มอบเงินสนับสนุนการจัดงานวันเด็กประจำปี 2562 ให้กับผู้บริหารโรงเรียนเครือข่าย 27 โรงเรียนรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 200,200 บาท โดยมอบกระเป๋าและสมุดให้เด็กนักเรียนทุกคนที่เรียนในโรงเรียนพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี จำนวน 27 โรงเรียน เป็นจำนวน 7,071 ชุด และได้สนับสนุนการจัดงานวันเด็กประจำปี 2562 แก่หน่วยงานราชการต่างๆ ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรีและรอบโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ รวมถึงในจังหวัดราชบุรี รวมทั้งสิ้นกว่า 50 หน่วยงาน รวมเป็นเงินมูลค่าทั้งสิ้น 951,200 บาท โดยมีผู้บริหารและผู้บริหารงานของโรงไฟฟ้าราชบุรีไปร่วมกิจกรรมเล่นเกมและแจกของขวัญวันเด็กให้กับน้องๆ นักเรียนในโรงเรียนซึ่งอยู่ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี และรอบโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ด้วย



o โครงการมอบทุนการศึกษา

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ร่วมกับ บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด จัดพิธีมอบทุนการศึกษาประจำปี 2562 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนเยาวชนในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายฯ ทั้ง 27 โรงเรียน ซึ่งเป็นนักเรียนที่เรียนดี ประพฤติดี แต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ ให้มีโอกาสทางการศึกษามากขึ้น และช่วยแบ่งเบาภาระผู้ปกครองที่มีฐานะยากจนได้อีกทางหนึ่ง โดยได้กำหนดให้นักเรียนที่ได้รับทุนต้องส่งผลงานเรียงความหรือภาพระบายสีในหัวข้อ “จิตอาสา พัฒนาเด็กไทย เทิดไท้องค์ราชัน” โดยมีนายบุญชัย จรรย์วรพรรณ กรรมการผู้จัดการบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด และคณะผู้บริหารร่วมมอบทุนฯ ณ อาคารอเนกประสงค์ โรงเรียนดำเนินวิทยา ตำบลแพงพวย อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยในปี 2562 นี้ได้มอบทุนการศึกษา รวม 945 ทุน รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,940,000 บาท ดังนี้

- ระดับชั้นอนุบาล ทุนละ 1,000 บาท จำนวน 151 ทุน เป็นเงิน 151,000 บาท
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ทุนละ 2,000 บาท จำนวน 593 ทุน เป็นเงิน 1,186,000 บาท
- ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ทุนละ 3,000 บาท จำนวน 201 ทุน เป็นเงิน 603,000 บาท



o โรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ จัดพิธีมอบทุนการศึกษา และพัฒนาการศึกษา

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด มอบเงินพัฒนาการศึกษาและทุนการศึกษาให้กับโรงเรียนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี้ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงเรียน อบจ.รบ.1 (วัดห้วยปลาตุ๊ก) โรงเรียนวัดหนองตาหลวง โรงเรียนวัดหนองกระทุ่ม และโรงเรียนบ้านทุ่งน้อย โดยได้รับทุนการศึกษาและพัฒนาการศึกษาเป็นเงินโรงเรียนละ 60,000 บาท รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน 240,000 บาท



๐ โครงการเพื่อบ้านเรา (กลุ่มการศึกษา : ครูผู้สอน)

โรงไฟฟ้าราชบุรี จัดโครงการเพื่อบ้านเรากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ประจำปี 2562 กลุ่มครูผู้สอน ด้วยการจัดอบรมโครงการเพิ่มประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาครู (GRIT MODEL) เพื่อพัฒนาครูผู้สอนภาษาอังกฤษจากกลุ่มเครือข่าย 27 โรงเรียนรอบโรงไฟฟ้าให้สามารถแก้ปัญหาการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน และยกระดับผลการเรียนของนักเรียนชั้น ป.6 ม.3 และ ม.6 จากการศึกษาทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-NET) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้สูงขึ้น

๐ โครงการ CSR IN SCHOOL

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จัดทำโครงการ CSR IN SCHOOL ให้กับโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้โรงเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมในโรงเรียน และให้โรงเรียนดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างมีส่วนร่วมและส่งเสริมการทำกิจกรรมร่วมกัน ในปี 2562 มีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 26 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์การตัดสินในระดับ Beginner จำนวน 1 โรงเรียน ระดับ Smart CSR จำนวน 8 โรงเรียน ระดับ Network จำนวน 9 โรงเรียน และระดับ Network Continuous จำนวน 8 โรงเรียน



2. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

๐ โครงการเพื่อบ้านเรา (กลุ่มสาธารณสุข)

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จัดอบรมหลักสูตร “นวัตกรรมจัดสรรระบบดูแลสุขภาพ และแก้อาการ” ภายใต้โครงการเพื่อบ้านเรากลุ่มสาธารณสุข ประจำปี 2562 ให้แก่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ อสม. ที่อยู่ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี และภาคีเครือข่ายในจังหวัดราชบุรี อาทิเช่น โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง และกลุ่มนวดแผนไทย OTOP ตำบลบ้านไร่ โดยจัดอบรมระหว่างวันที่ 3 - 5 กันยายน 2562 โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมในครั้งนี้ จำนวน 40 คน ณ ศาลาสำนักปฏิบัติธรรมประจำจังหวัดราชบุรี แห่งที่ 17 วัดพเนินพลู ตำบลบางป่า อำเภอมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี



๐ โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่โรงไฟฟ้าราชบุรี และสาขาโรงไฟฟ้าไทรเอนเนอจี้

โรงไฟฟ้าราชบุรี จัดโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่โรงไฟฟ้าราชบุรี ประจำปี 2562 โดยออกให้บริการประชาชนในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี และพื้นที่ 3 ตำบลรอบโรงไฟฟ้าไทรเอนเนอจี้ รวมทั้งสิ้น 19 ครั้ง ระหว่างวันที่ 8 พฤษภาคม - 12 กรกฎาคม 2562 มีผู้มาใช้บริการ รวมทั้งสิ้น 6,321 คน แยกเป็นมีผู้เข้ารับบริการแต่ละหน่วย ดังนี้

- | | |
|---|----------------|
| • X-RAY ปอด จากโรงพยาบาลเอกชัย | จำนวน 2,106 คน |
| • นวดไทยผ่อนคลาย จากกลุ่มโอท็อปนวดบ้านไร่ | จำนวน 1,589 คน |
| • ตัดผมจากโรงเรียนสอนตัดผมแก้ว | จำนวน 833 คน |
| • นวดไทยรักษาโรค จากมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง | จำนวน 808 คน |
| • ตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า | จำนวน 985 คน |



๐ โครงการฟุตบอลเยาวชน “โรงไฟฟ้าราชบุรี Mini Football CUP 2019”

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จัดโครงการฟุตบอลเยาวชน “โรงไฟฟ้าราชบุรี Mini Football CUP 2019” ครั้งที่ 11 ซึ่งเป็นการจัดการแข่งขันฟุตบอลของเยาวชนในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ที่มีอายุระหว่าง 13-15 ปี ทำการแข่งขันระหว่างวันที่ 29 มีนาคม - 4 เมษายน 2562 ณ สนามฟุตบอลภายในสวนนวนราชบุรีริมย์ โรงไฟฟ้าราชบุรี การแข่งขันในครั้งนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้บริหารส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้านทุกตำบล รวมถึงผู้จัดการแข่งขันและเจ้าหน้าที่ทั้ง 9 ตำบล โดยทีมที่ได้รางวัลชนะเลิศในครั้งนี้ ได้แก่ ทีมเยาวชนจากตำบลวัดแก้ว



3. ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต

๐ โครงการเสริมสร้างศักยภาพกลุ่มเข้มแข็งและ กลุ่มพัฒนารอบโรงไฟฟ้าราชบุรี

เมื่อวันที่ 28 - 29 สิงหาคม 2562 จัดให้มีโครงการเสริมสร้างศักยภาพกลุ่มเข้มแข็งและกลุ่มพัฒนา ประจำปี 2562 เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ในด้านต่างๆ ให้แก่กลุ่มเกษตรกรและกลุ่มอาชีพรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ที่เข้าร่วมโครงการรวม 12 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 48 คน โดยนำกลุ่มเกษตรกรเข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงาน ณ แหล่งท่องเที่ยววิถีชุมชนบ้านห้วยสะพาน ตำบลหนองโรง อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี และศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านหนองทราย หมู่ที่ 6 ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรแบบผสมผสานทฤษฎีใหม่ และการพัฒนาชุมชนบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้สามารถนำมาปรับใช้ในกลุ่มของตนเองต่อไป



๐ โครงการเพื่อบ้านเรา

โครงการเพื่อบ้านเรา เป็นโครงการที่โรงไฟฟ้าราชบุรีเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยใช้กระบวนการสานเสวนาเพื่อหาความต้องการที่แท้จริง ร่วมกับนายอำเภอเมืองราชบุรี นายอำเภอดำเนินสะดวก นายอำเภอโพธาราม นายอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี และนำความต้องการดังกล่าวมาทำเป็นโครงการโดยแยกเป็นแต่ละอำเภอดังนี้

- อ.เมืองราชบุรี ร่วมสนับสนุนจัดโครงการปรับปรุงห้องประชุมใหญ่ ที่ว่าการอำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี และโครงการช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสและผู้ยากไร้ ในพื้นที่อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
- อ.ดำเนินสะดวก ร่วมสนับสนุนจัดโครงการส่งเสริมพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวอำเภอดำเนินสะดวก
- อ.โพธาราม ร่วมสนับสนุนจัดโครงการซ่อมแซมบ้านไม่น้อยกว่า 2 หลัง โครงการช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง ผู้ด้อยโอกาสและผู้สูงอายุ ไม่น้อยกว่า 260 ราย และโครงการช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัย ไม่น้อยกว่า 5 ราย
- อ.บางแพ ร่วมสนับสนุนจัดโครงการส่งเสริมพัฒนาการบริหารราชการ และการให้บริการของที่ทำการปกครองอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี และโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ยากไร้ และผู้พิการยากไร้ที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ในพื้นที่อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี



๐ โครงการชวนเพื่อนเยือนบ้าน

โรงไฟฟ้าราชบุรีจัดโครงการ “ชวนเพื่อนเยือนบ้าน” ขึ้นเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ และเพิ่มองค์ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี ให้แก่กลุ่มเป้าหมายนอกเหนือชุมชนในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้า โดยมีกลุ่มเป้าหมายในปี 2562 ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษาและบุคลากรจากโรงเรียนในจังหวัดราชบุรี โดยจัดกิจกรรมทั้งสิ้นรวม 9 ครั้ง ระหว่างวันที่ 12 มีนาคม ถึง 17 เมษายน 2562 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 515 คน

๐ โครงการสื่อสารมวลชนความสัมพันธ์

โรงไฟฟ้าราชบุรีจัดโครงการสื่อสารมวลชนความสัมพันธ์ขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการสื่อสารข้อมูลจากโรงไฟฟ้าราชบุรี ไปสู่ชุมชน ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 โดยในปี 2562 ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา และคณะครูจาก กลุ่มเครือข่าย 27 โรงเรียนรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี เข้ามาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า เพื่อให้ได้รับรู้ข้อมูล-ข่าวสาร การดำเนินงานของบริษัทฯ และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า การจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี ตลอดจนความสำคัญและความ จำเป็นของพลังงานไฟฟ้า และเข้าใจในการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี มากยิ่งขึ้น โดยจัดกิจกรรมรวม 6 ครั้ง ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2562 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 368 คน

๐ โครงการสื่อประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อออนไลน์

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จัดทำโครงการสื่อสารด้วย สื่อออนไลน์ ด้วยการเปิดเพจบุ๊กแฟนเพจชื่อ “บ้านเรา By โรงไฟฟ้าราชบุรี” เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัท และเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้เกิดแก่ กลุ่มเป้าหมายในวงกว้าง และสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้สื่อของ กลุ่มเป้าหมายในปัจจุบันมากขึ้น โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 18 มิถุนายน 2561 ในปี 2562 มีผู้ติดตามแฟนเพจ จำนวน 5,332 คน เพิ่มขึ้น 3,258 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธ.ค. 62) อัตราการเติบโต 164% (เทียบกับวันที่ 31 ธ.ค. 61 ที่มีผู้ติดตาม 2,074)

4. โครงการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

๐ โครงการเสริมสร้างศักยภาพคณะผู้ตรวจการ สิ่งแวดล้อมฯ ประจำปี 2562

โรงไฟฟ้าราชบุรีจัดโครงการเสริมสร้างศักยภาพผู้ตรวจการ สิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าราชบุรี ประจำปี 2562 โดยนำคณะผู้ตรวจการ สิ่งแวดล้อม จำนวน 27 คน ศึกษาดูงานพัฒนาศักยภาพโครงการพลังงาน แสงอาทิตย์บนทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังน้ำหรือ Hydro-Floating Solar Hybrid ณ โรงไฟฟ้าเขื่อนสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี - สาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาว เพื่อเสริมสร้างความรู้เรื่องการจัดการ สิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ และยังเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการพัฒนา ชุมชนอย่างเข้มแข็งและยั่งยืนให้กับคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมด้วย

การเข้าร่วมเป็นตัวแทนในการตรวจสอบการดำเนินงานของ โรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นหนึ่งในบทบาทหน้าที่สำคัญของคณะผู้ตรวจการ สิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าราชบุรี โดยในปี 2562 ได้เข้าร่วมสังเกตการณ์ การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (บริเวณคลองบางป่า) ของทีมเจ้าหน้าที่จาก บริษัท เอส พี เอส คอนเซาท์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งจะมาตรวจคุณภาพน้ำ ผิวดินบริเวณคลองบางป่า เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน ซึ่งจะทำให้การตรวจสอบ คุณภาพน้ำ 3 จุด คือ 1. บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง 2. เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง 500 เมตร และ 3. เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง 1,000 เมตร เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการ ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรีอย่างเคร่งครัด



๐ โครงการสื่อสารในภาวะวิกฤตร่วมกับชุมชน (พื้นที่ใกล้โรงไฟฟ้าราชบุรี)

โรงไฟฟ้าราชบุรีจัดโครงการสื่อสารในภาวะวิกฤตร่วมกับชุมชน (พื้นที่ใกล้โรงไฟฟ้าราชบุรี) เพื่อให้บุคลากรของหน่วยงานต่างๆ รวมถึงชุมชนที่อยู่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี มีแบบแผนและแนวทางในการปฏิบัติและจัดการสาธารณภัยที่อาจเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ รวมถึงเป็นการสร้างเครือข่ายและช่องทางในการสื่อสารกับโรงไฟฟ้าราชบุรี และลดความกังวลใจกรณีมีอุบัติเหตุที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งการจัดอบรมในครั้งนี้ทำให้สามารถจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของแต่ละชุมชนได้สำเร็จ โดยมีเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย ผู้แทนประชาชน เจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล ที่อยู่ในพื้นที่ติดกับโรงไฟฟ้าราชบุรีจำนวน 59 คน เข้าร่วมอบรมโดยมาจากแต่ละพื้นที่ ดังนี้

- บ้านไร่ชาวเหนือ หมู่ที่ 6 ต.บ้านไร่ อ.ดำเนินสะดวก
- บ้านโคกอ้อย หมู่ที่ 6 ต.พิบูลทอง อ.เมืองราชบุรี
- บ้านลาดปู่กุ่มหมู่ที่ 5 ต.พิบูลทอง อ.เมืองราชบุรี
- บ้านดอนโพ หมู่ 11 ต.บ้านสิงห์ อ.โพธาราม
- บ้านสามเรือน หมู่ 6 ต.สามเรือน อ.เมืองราชบุรี
- บ้านคลองยายคลั่ง หมู่ที่ 3 ต.ท่าราบ อ.เมืองราชบุรี



5. โครงการด้านศาสนา วัฒนธรรมและประเพณี



๐ โครงการถวายเทียนพรรษาและทอดกฐินสามัคคี

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้จัดพิธีหล่อเทียนและถวายเทียนพรรษา ประจำปี 2562 ถวายแด่เจ้าอาวาสวัดในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี และพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งสิ้น 40 วัด ณ โรงยิมเนเซียมภายในโรงไฟฟ้าราชบุรี เพื่อสืบสานประเพณีวัฒนธรรมทางพระพุทธศาสนา และยังสามารถนำเทียนพรรษาที่ผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าราชบุรีได้ร่วมกันหล่อขึ้น พร้อมเครื่องปัจจัยไทยธรรมไปถวายแด่เจ้าอาวาสวัดในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี จำนวน 5 วัด อีกด้วย

และในเทศกาลทอดกฐินสามัคคี คณะผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ร่วมกันนำเครื่องปัจจัยไทยธรรม (เครื่อง Printer) และเงินปัจจัย ถวายแด่เจ้าอาวาสวัดในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้า จำนวน 36 วัด วัดในพื้นที่ใกล้เคียงอีก 4 วัด และวัดในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าไตรเอนเนอจี จำนวน 5 วัด รวมทั้งสิ้น 45 วัด

6. รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ

◦ รางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประจำปี 2562 ประเภทความรับผิดชอบต่อสังคม

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประจำปี 2562 THE PRIME MINISTER'S INDUSTRY AWARD 2019 ประเภทความรับผิดชอบต่อสังคม จากพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ณ ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล ซึ่งรางวัลดังกล่าวกระทรวงอุตสาหกรรมได้เล็งเห็นความสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม มีการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคม พร้อมกับการกำกับดูแลองค์กรที่ดี เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร เพื่อให้ได้รับการยอมรับและความไว้วางใจจากชุมชนและกลุ่มลูกค้า ให้สามารถเกิดการพัฒนาและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและยั่งยืน พร้อมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับภาคอุตสาหกรรม ในการเข้าสู่มาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างเป็นระบบ มีมาตรฐาน ISO 26000 Social Responsibility อีกด้วย



◦ ใ้รางวัล CSR-DIW Continuous Award 2019

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้รับรางวัลสถานประกอบการที่ส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous 2019) ประจำปี พ.ศ. 2562 ซึ่งจัดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับต่อเนื่องเป็นปีที่ 8



◦ ใ้โล่ประกาศเกียรติคุณประเภทหน่วยงานที่มีผลงานด้าน CSR เป็นเลิศ ประจำปี 2562

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณประเภทหน่วยงานที่มีผลงานด้าน CSR เป็นเลิศ ประจำปี 2562 จากกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ในงานสถาปนาคกรบอบกระทรวงฯ 17 ปี โดยเป็น 1 ใน 46 หน่วยงานจากทั่วประเทศ ที่ได้รับการคัดเลือกให้ได้รับรางวัลประเภทหน่วยงานที่มีผลงานด้าน CSR เป็นเลิศ ประจำปี 2562 เนื่องจากมีผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมในเชิงรุกและดำเนินงานเพื่อส่งเสริมช่วยเหลือพัฒนากลุ่มเป้าหมายในสังคมอย่างเหมาะสมในทุกประเด็น รวมถึงด้านการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์





บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

128 หมู่ที่ 6 ตำบลพิบูลทอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 70000

โทรศัพท์ 0-2978-5111, 0-3271-9111 โทรสาร 0-2978-5110, 0-3271-9110



ติดตามข่าวสารจากโรงไฟฟ้าราชบุรี
และสาระความรู้ดีๆ ได้ที่นี่



รักษ์สิ่งแวดล้อม โดยใช้กระดาษรีไซเคิล 100% EcoFiber

ลดการใช้ไม้ใหม่	ลดปริมาณ CO ₂	ลดการใช้พลังงานน้ำ	ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า	ลดการใช้พลังงานทั้งหมด
22 ตัน	1.81 ตัน	5,114 กิโลวัตต์-ชั่วโมง	0.70 ตัน	117 กิโลวัตต์-ชั่วโมง