



รายงานสิ่งแวดล้อมและกิจการสังคม
ประจำปี 2559

Environmental and Social
Report 2016



บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด



ที่สืบสามตุลาฯปีห้าเก้า
พสกนิกรทราบข่าวน้ำตานอง
เหมือนโพธิ์ใหญ่ถูกลมพาพัดตาโถม
ดูจนาวาอับปางกลางสายชล
กราบพระบาทพ่อหลวงจงปวงราษฎร์
ต่อแต่นี้ไม่มีแล้วกษัตรา
ลูกขอส่งพ่อขวัญสู่ชั้นฟ้า
คำสอนพ่อลูกจดจำทุกคืนวัน

ไทยเวียงแหงโคกเศรษฐีใจหม่นหมอง
ขวัญจงชาวไทยพรากรจากปวงชน
ต้นหักล้มกิ่งก้านใบไม้ร่วงหล่น
ทุกแห่งหนหม่นเศร้าคล้ายน้ำตา
คนในชาติร่ำไห้อาลัยหา
พระนามว่า “ภูมิพล” ชนผูกพัน
เป็นมหาเทวบนสวรรค์
ขอตั้งมั่นตามรอยพ่อก่อกรรมดี



(นายเวมชาติ สติชัยตันติเวช ผู้ประพันธ์)

ปวงข้าพระพุทธเจ้า ขอโน้มเกล้าโน้มกระหม่อม รำลึกในพระมหากรุณาธิคุณและสืบสานปณิธานต่อไป
ข้าพระพุทธเจ้าคณะผู้บริหารและพนักงาน บริษัท พลิทไฟฟ้าราชบุรี จำกัด





สารจาก กรรมการผู้จัดการ

ในรอบปี 2559 ที่ผ่านมา บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ยังคงมุ่งมั่นในการผลิตพลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพควบคู่กับการพัฒนาการดำเนินงานที่รับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทฯ ได้กำหนดเป็นนโยบายให้ทุกหน่วยงานและบุคลากรทุกระดับยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทุกมิติ

บริษัทฯ ได้นำระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001) มาเป็นเครื่องมือในการควบคุมการทำงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าหลักของบริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานทุกขั้นตอนต้องได้รับการประเมินเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและกำจัดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหากต้องมีการควบคุมตามมาตรฐานสากล เพื่อให้คำมลสารต่างๆ ที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าราชบุรีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายและมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งคำมลสารที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า คุณภาพน้ำทิ้ง ระดับเสียงที่ตรวจวัด สารพิษอันตรายและสุขภาพ การจัดการของเสีย ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในโรงไฟฟ้าราชบุรี โครงการด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมในรอบปี 2559 ได้รวบรวมและรายงานไว้ในรายงานสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมสังคม ประจำปี 2559 ฉบับนี้



ด้วยความมุ่งมั่นในการอยู่ร่วมกันกับชุมชนอย่างเพื่อนบ้านที่ดี โรงไฟฟ้าราชบุรีได้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมมีความรับผิดชอบต่อสังคมของกระทรวงอุตสาหกรรม (Corporate Social Responsibility, Department of Industrial Work : CSR-DIW) มาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน โรงไฟฟ้าราชบุรีซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าในกลุ่มบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินงานเพื่อความยั่งยืนตามแนวทาง Global Reporting Initiative : GRI มาเป็นกรอบในการดำเนินงานขององค์กรให้เกิดความสมดุลทั้ง 3 ด้าน คือ สิ่งแวดล้อม (Environment) สังคม (Social) และการกำกับกิจการที่ดี (Governance) เพื่อให้โรงไฟฟ้าราชบุรีเป็นส่วนหนึ่ง ที่สร้างประโยชน์ให้เกิดแก่ชุมชน สังคมและประเทศของเราต่อไป





สารบัญ

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงปี 2559
4

คุณภาพอากาศ
6

คุณภาพน้ำ
18

ระดับเสียง
21

สัตว์ป่า
23

สารารณสุข
25

สุขภาพและการกำจัดของเสีย
26

ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
ในองค์กร
30

โครงการและรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม
36

กิจกรรมเพื่อสังคม
43





ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงปี 2559





โรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยมีน้ำมันเตาและน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ประกอบด้วยโรงไฟฟ้า 2 ประเภท ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ในปี 2559 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1 และ 2 มีการเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ทั้งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตาซึ่งเป็นเชื้อเพลิงสำรอง สำหรับ

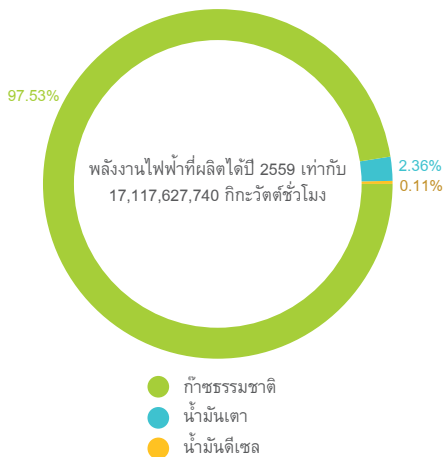
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมทั้ง 3 ชุด ใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นหลัก โดยมีการใช้น้ำมันดีเซลซึ่งเป็นเชื้อเพลิงสำรองในการเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าและใช้ในการทดสอบการเดินเครื่องในปริมาณน้อย

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

ในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีมีปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า คิดเป็นสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ 97.53% น้ำมันเตา 2.36% และน้ำมันดีเซล 0.11% (กราฟที่ 1)



กราฟที่ 1





คุณภาพอากาศ





มาตรการควบคุมคุณภาพอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง

โรงไฟฟ้าราชบุรีควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์สู่บรรยากาศ โดยติดตั้งระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue gas desulfurization: FGD) เพื่อดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในกรณีที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนมีความจำเป็นที่จะต้องใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง นอกจากนี้โรงไฟฟ้าราชบุรี ยังได้มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนให้มีปริมาณน้อยที่สุด

โรงไฟฟ้าพลังความร้อน

ได้รับการออกแบบระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงแบบ Low NO_x และใช้เทคนิคควบคุมโดยนำไอเสียกลับมาเผาไหม้ซ้ำ (Flue gas re-circulation) ทั้งกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

ได้รับการออกแบบระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงแบบ Dry Low NO_x Burners เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง สำหรับกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง จะทำการฉีดพ่นน้ำ (Water Injection) เข้าไปในห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้ ไม่ให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ติดตั้งระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม โดยระบบจะทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง ตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้มีการสอบเทียบความถูกต้องการทำงานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดอย่างสม่ำเสมอ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อน

โรงไฟฟ้าพลังความร้อน	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่าเฉลี่ย	มาตรฐานตามประเภทเชื้อเพลิง	
			ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันเตา
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.00 - 111.53 *	0.01 - 30.57	20	320
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	0.00 - 136.13 *	5.43 - 47.95	120	180

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

หน่วยการตรวจวัด: ส่วนในล้านส่วน (ppm)

* เป็นค่าที่เกิดจากการเดินเครื่องด้วยน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง



• ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อน มีปริมาณสูงสุด 111.53 ส่วนในล้านส่วน ที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1 ซึ่งใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกสู่บรรยากาศในเกณฑ์ปลอดภัยไม่เกิน 320 ส่วนในล้านส่วน (กราฟที่ 2)

• ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนมีปริมาณสูงสุด 136.13 ส่วนในล้านส่วน ที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 2 ซึ่งใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกสู่บรรยากาศในเกณฑ์ปลอดภัยไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน (กราฟที่ 3)

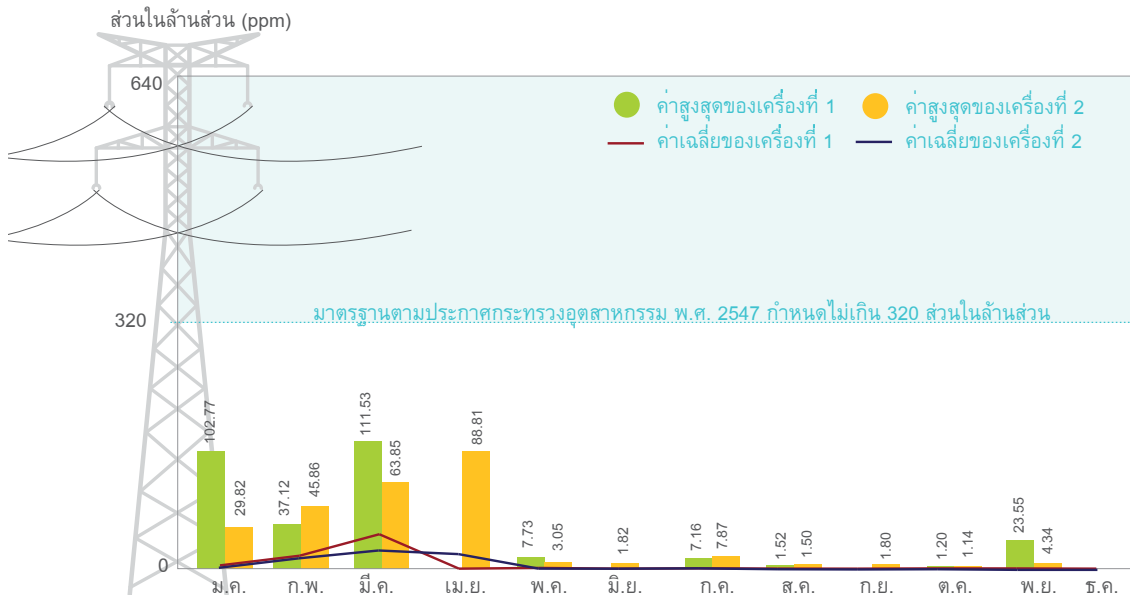
ทั้งนี้ การระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย และมีค่าเฉลี่ยตลอดทั้งปี 0.01 - 30.57 ส่วนในล้านส่วน



ทั้งนี้ การระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย และมีค่าเฉลี่ยตลอดทั้งปี 5.43 - 47.95 ส่วนในล้านส่วน



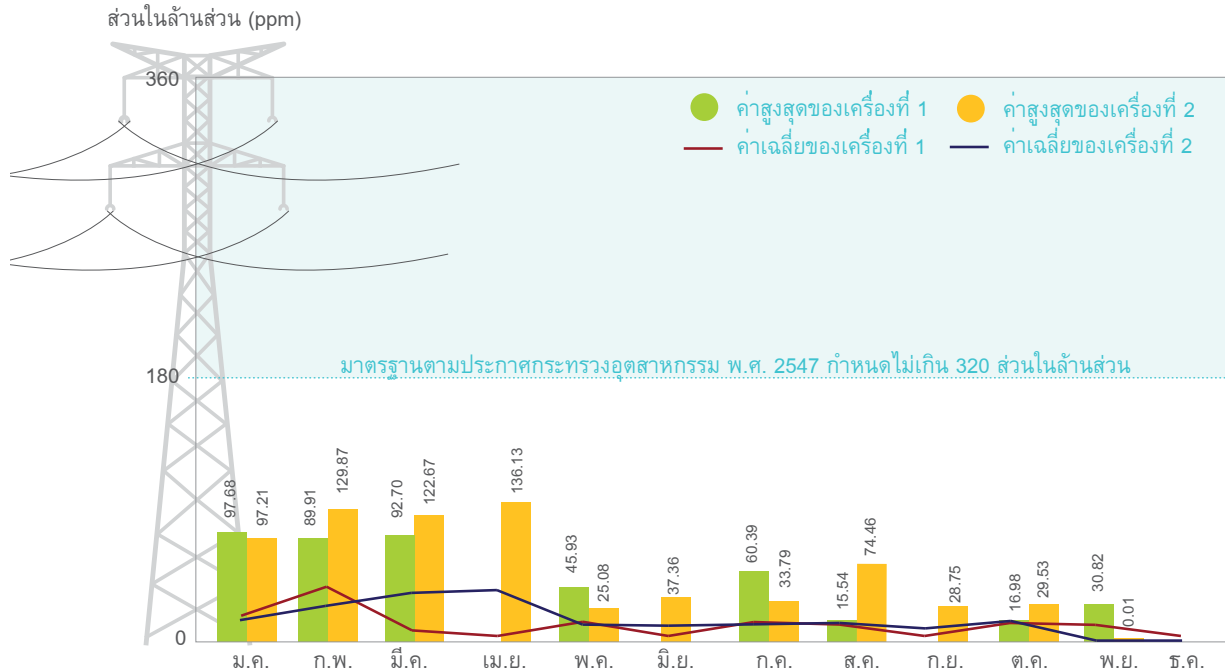
กราฟที่ 2 ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์สูงสุด - โรงไฟฟ้าพลังความร้อน



หมายเหตุ : เดือนธันวาคม 2559 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1 และ 2 หยุดเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า



กราฟที่ 3 ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุด – โรงไฟฟ้าพลังความร้อน



หมายเหตุ : เดือนธันวาคม 2559 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1 และ 2 หยุดเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าพลังรวมความร้อนร่วม

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่าเฉลี่ย	มาตรฐาน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.00 - 18.28	0.00 - 3.21	20
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	0.00 - 112.84	12.35 - 35.12	120

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

หน่วยการตรวจวัด : ส่วนในล้านส่วน (ppm)



• ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม มีปริมาณสูงสุด 18.28 ส่วนในล้านส่วน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกสู่บรรยากาศในเกณฑ์ปลอดภัยไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (กราฟที่ 4)

• ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม มีปริมาณสูงสุด 112.84 ส่วนในล้านส่วน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกสู่บรรยากาศในเกณฑ์ปลอดภัยไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน (กราฟที่ 5)

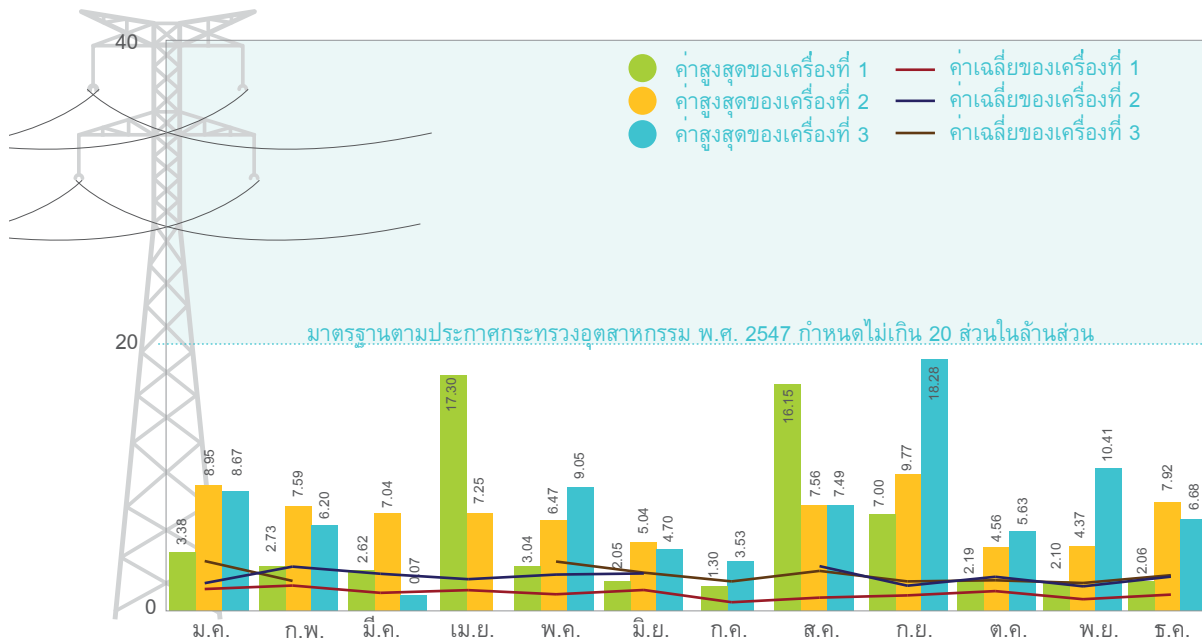
ทั้งนี้ การระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย และมีค่าเฉลี่ยตลอดทั้งปี 0.00 - 3.21 ส่วนในล้านส่วน



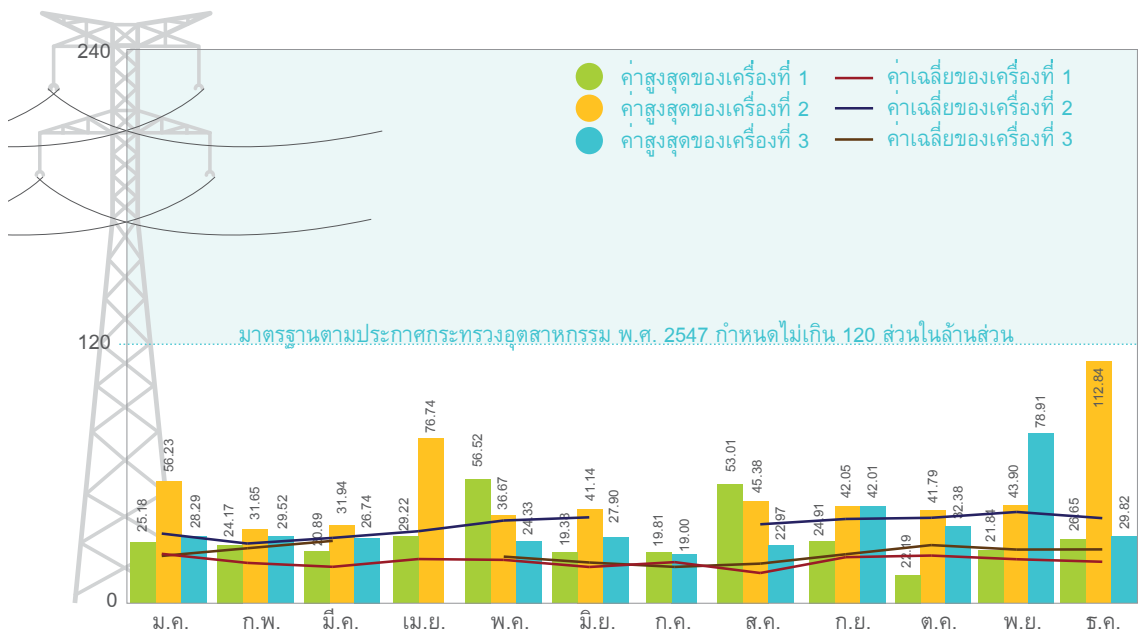
ทั้งนี้ การระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย และมีค่าเฉลี่ยตลอดทั้งปี 12.35 - 35.12 ส่วนในล้านส่วน



กราฟที่ 4 ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์สูงสุด - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม



กราฟที่ 5 ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุด – โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม



ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในชุมชนรอบโรงไฟฟ้า รวม 4 แห่ง ได้แก่ บ้านชาวเหนือ บ้านบางกระโต บ้านดอนมดตะนอย และบ้านคลองแค เพื่อตรวจวัดมลพิษทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซโอโซน (O₃) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) อย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

ในปี 2559 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่าค่าความเข้มข้นของมลพิษส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) (กราฟที่ 6 ถึง 12) ก๊าซโอโซนพบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและมีค่าสูงในช่วงฤดูแล้ง บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ร่วมกับ บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด จัดทำโครงการศึกษาเพื่อสำรวจและวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดโอโซนในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ดำเนินการศึกษาโดย บริษัท ซีคอก จำกัด ผลการศึกษาพบว่าปริมาณก๊าซโอโซนที่มีค่าสูง



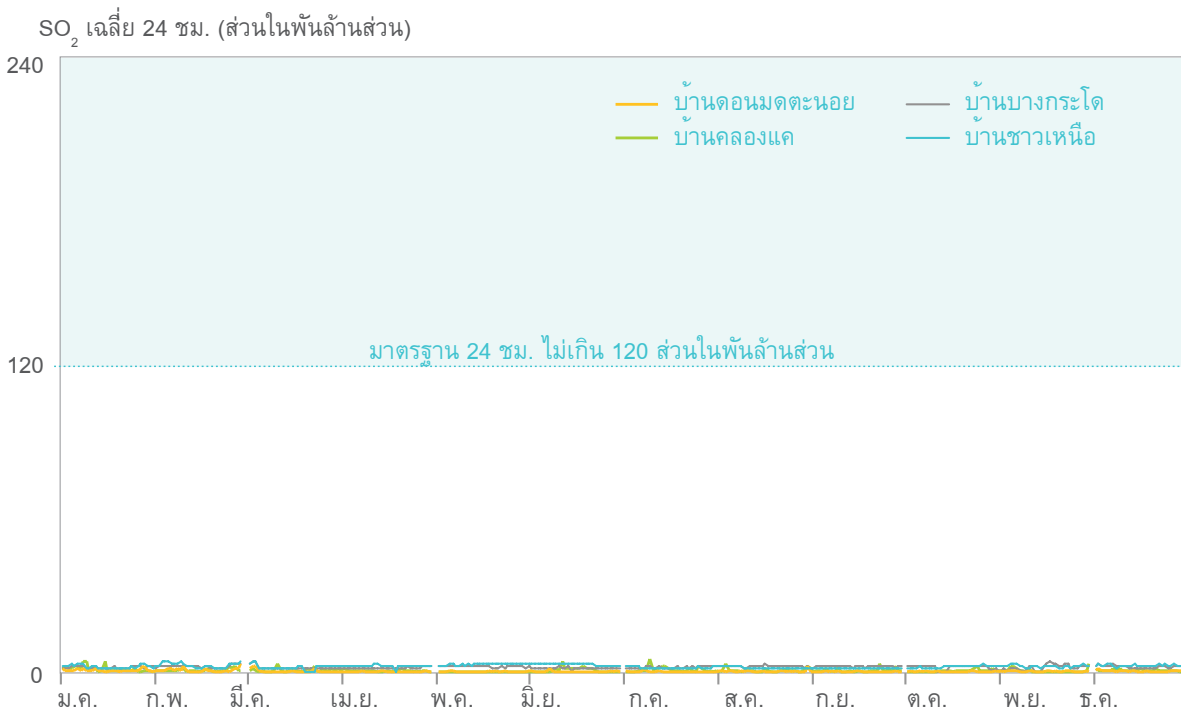
ส่วนหนึ่งมาจากการระบายสารมลพิษที่อยู่นอกพื้นที่โดยรอบ โรงไฟฟ้าราชบุรีและพื้นที่ใกล้เคียง และเมื่อพิจารณาจากผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษเปรียบเทียบในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย พบว่ามีค่าสูงและเกินมาตรฐานที่กำหนดในช่วงฤดูแล้งเช่นเดียวกันและเป็นลักษณะนี้ทุกปี

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน พบค่าสูงในช่วงฤดูแล้งในช่วงเดือนกุมภาพันธ์และมีนาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง ความชื้นในอากาศต่ำ ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสูง ประกอบด้วยอิทธิพลของลมตามฤดูกาลที่พัดพาฝุ่นจากกิจกรรมของชุมชนเอง จึงอาจเป็นสาเหตุให้ปริมาณฝุ่นมีค่า

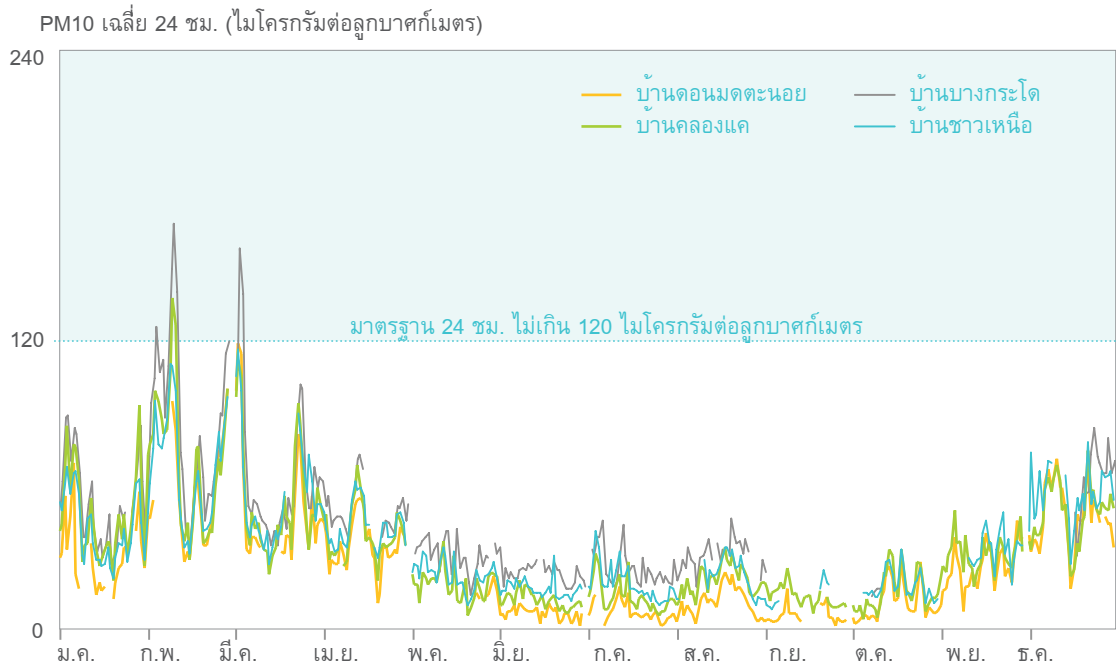
ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยแหล่งกำเนิดหลักมาจากฝุ่นจากธรรมชาติ ฝุ่นจากการก่อสร้าง ฝุ่นละอองจากการเผาในที่โล่ง ทั้งจากพื้นที่การเกษตร การเผาขยะในชุมชนเตาเผาศพ ฝุ่นจากการคมนาคมขนส่งและการจราจร เป็นต้น

เมื่อพิจารณาควบคู่กับการใช้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าพบว่า ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนที่ตรวจพบในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้น้ำมันเตา เพราะในช่วงที่โรงไฟฟ้ามีการใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง ฝุ่นขนาดเล็กที่วัดตรวจวัดได้จากทุกสถานีมีค่าไม่เกินมาตรฐาน ทั้งนี้ ปริมาณฝุ่นที่พบน่าจะเกิดจากอิทธิพลของลมตามฤดูกาลที่พัดพาฝุ่นจากกิจกรรมในชุมชนเอง (กราฟที่ 12)

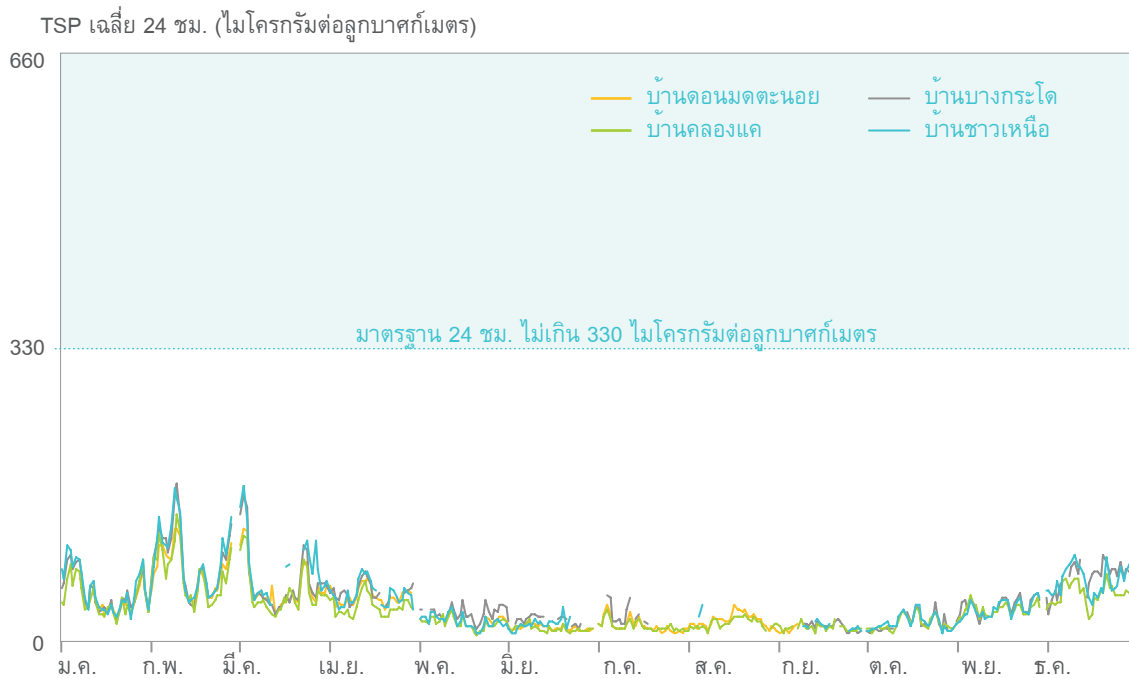
กราฟที่ 6 ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง



กราฟที่ 7 ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง

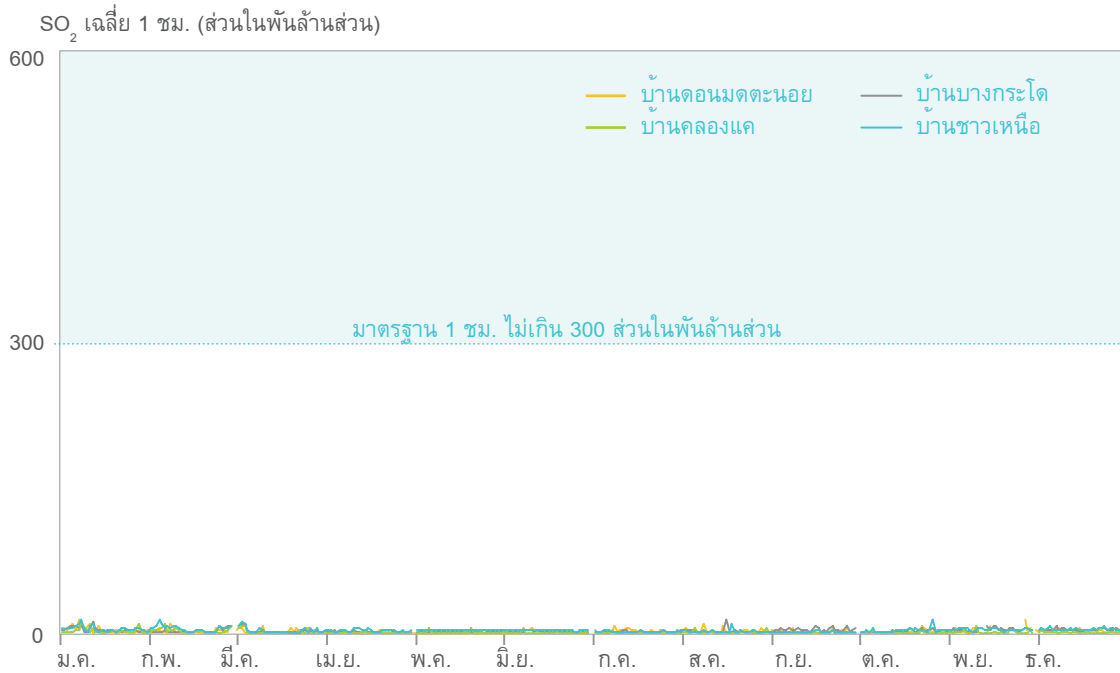


กราฟที่ 8 ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง

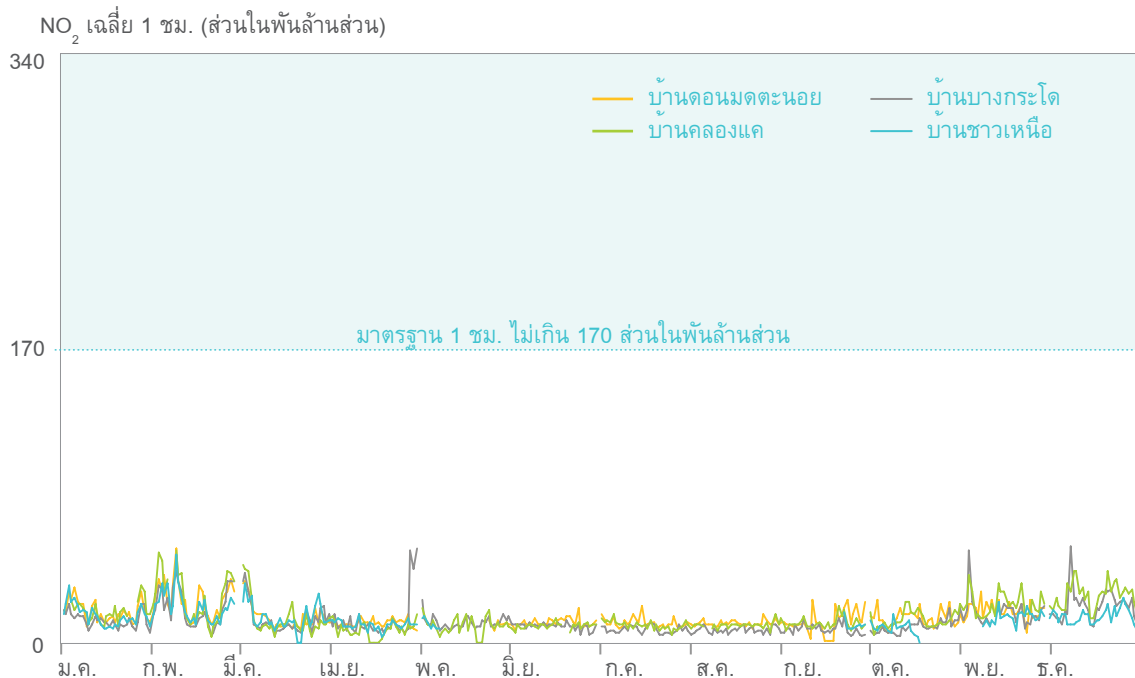




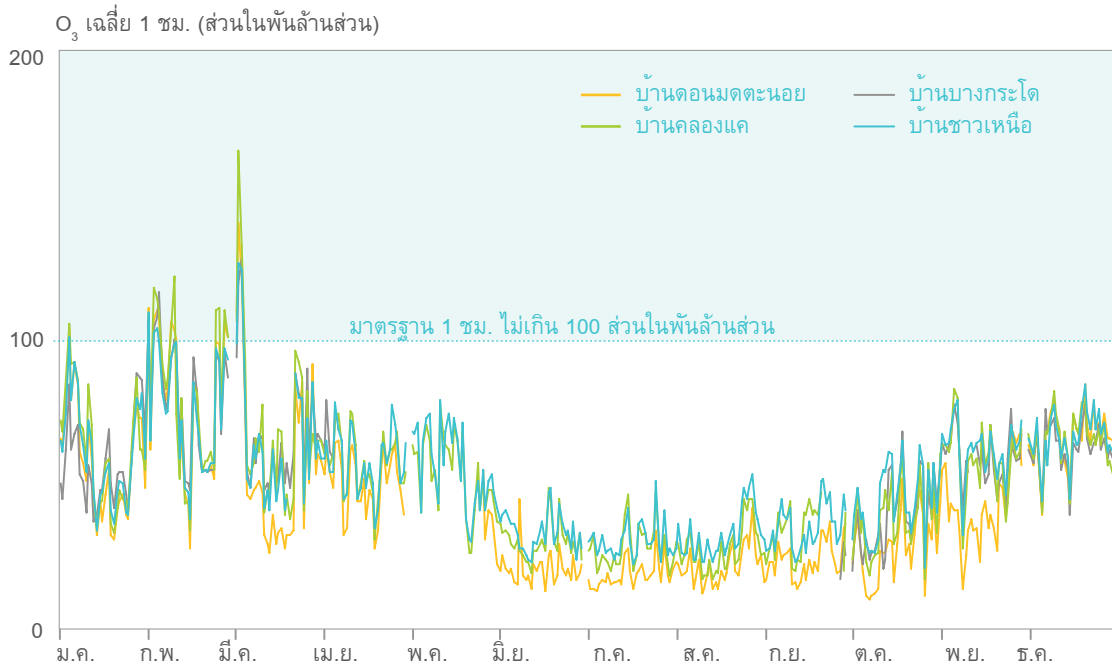
กราฟที่ 9 ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง



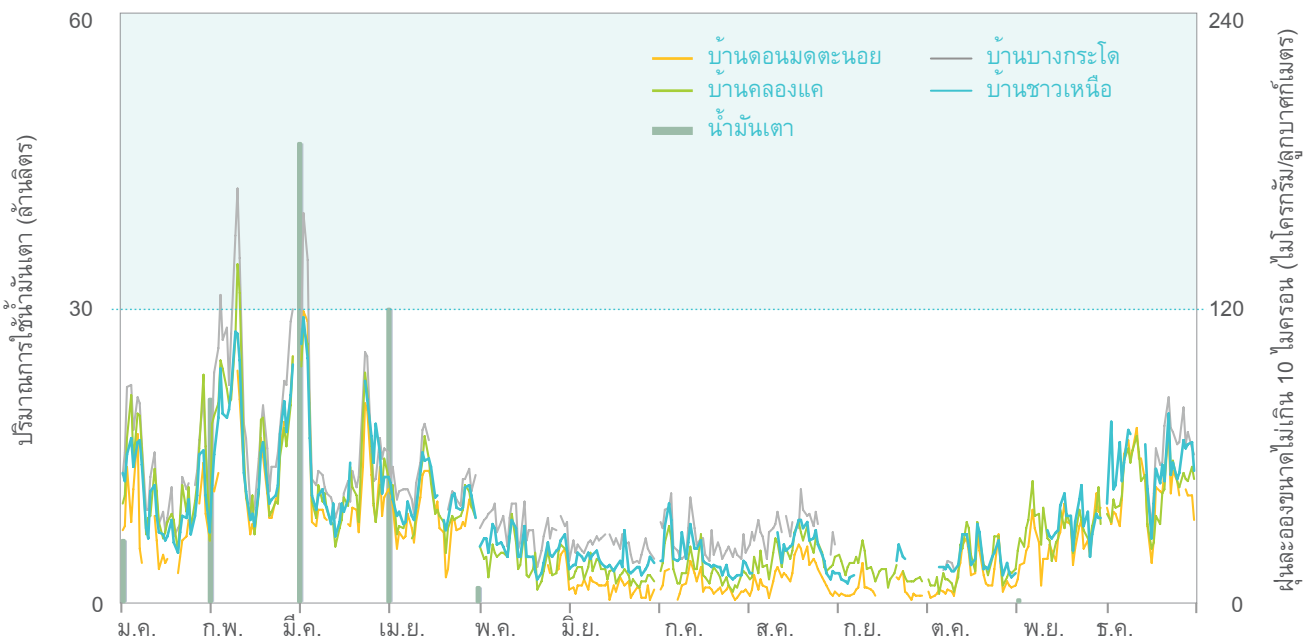
กราฟที่ 10 ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง



กราฟที่ 11 ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา 1 ชั่วโมง



กราฟที่ 12 ปริมาณการใช้น้ำมันเตาและปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี

บ้านดอน มดตะนอย	ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง			ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง		
	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)
มกราคม	29 - 83	12 - 68	0 - 5	0 - 14	3 - 32	0 - 104
กุมภาพันธ์	45 - 129	28 - 100	0 - 2	0 - 9	2 - 55	0 - 111
มีนาคม	34 - 128	28 - 118	0 - 3	0 - 7	1 - 35	0 - 140
เมษายน	38 - 72	10 - 54	0 - 1	0 - 3	2 - 17	0 - 65
พฤษภาคม	20 - 30	12 - 22	0 - 0	-	1 - 13	4 - 55
มิถุนายน	13 - 25	1 - 10	0 - 4	0 - 6	3 - 20	2 - 45
กรกฎาคม	11 - 43	1 - 17	0 - 5	0 - 8	3 - 21	1 - 34
สิงหาคม	13 - 42	2 - 24	0 - 3	0 - 9	3 - 17	1 - 42
กันยายน	12 - 22	1 - 16	0 - 3	0 - 6	0 - 25	1 - 37
ตุลาคม	-	2 - 29	0 - 2	0 - 7	2 - 25	1 - 52
พฤศจิกายน	-	7 - 45	0 - 3	0 - 13	0 - 29	2 - 68
ธันวาคม	-	16 - 71	0 - 2	0 - 6	-	1 - 84
มาตรฐาน	330	120	120	300	170	100

บ้าน บางกระโด	ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง			ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง		
	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)
มกราคม	26 - 100	27 - 89	1 - 2	1 - 11	0 - 23	1 - 88
กุมภาพันธ์	41 - 178	36 - 168	1 - 4	1 - 7	0 - 41	2 - 116
มีนาคม	33 - 166	34 - 158	1 - 4	1 - 10	0 - 40	4 - 128
เมษายน	39 - 80	34 - 72	1 - 2	1 - 4	0 - 55	10 - 79
พฤษภาคม	16 - 48	14 - 41	2 - 2	1 - 4	1 - 25	-
มิถุนายน	17 - 32	16 - 28	1 - 2	1 - 3	1 - 13	-
กรกฎาคม	21 - 55	17 - 45	1 - 2	1 - 3	0 - 12	-
สิงหาคม	-	18 - 46	2 - 3	1 - 15	0 - 10	-
กันยายน	11 - 28	-	2 - 3	1 - 8	0 - 15	0 - 30
ตุลาคม	12 - 45	13 - 17	0 - 3	0 - 5	0 - 20	0 - 68
พฤศจิกายน	20 - 57	-	0 - 4	0 - 7	0 - 53	3 - 77
ธันวาคม	33 - 100	30 - 83	1 - 3	1 - 7	1 - 56	3 - 77
มาตรฐาน	330	120	120	300	170	100

- ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างซ่อมบำรุงเครื่องตรวจวัด

หน่วยการตรวจวัด: ppb ส่วนในพันล้านส่วน

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



บ้าน คลองแค	ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง			ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง		
	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)
มกราคม	22 - 93	20 - 93	0 - 3	0 - 11	1 - 33	1 - 105
กุมภาพันธ์	35 - 144	28-137	0 - 3	0 - 10	1 - 53	0 - 122
มีนาคม	30 - 121	23 - 111	0 - 2	0 - 8	0 - 45	1 - 165
เมษายน	27 - 69	20 - 68	0 - 1	0 - 2	0 - 17	1 - 75
พฤษภาคม	9 - 38	6 - 36	0 - 1	0 - 5	1 - 20	0 - 77
มิถุนายน	12 - 27	6 - 20	0 - 1	0 - 5	1 - 14	1 - 49
กรกฎาคม	13 - 36	5 - 31	0 - 1	0 - 3	1 - 16	1 - 47
สิงหาคม	12 - 32	9 - 33	0 - 2	0 - 6	1 - 17	0 - 45
กันยายน	12 - 26	6 - 25	0 - 0	0 - 3	1 - 21	0 - 47
ตุลาคม	12 - 40	4 - 33	0 - 1	0 - 3	1 - 24	0 - 60
พฤศจิกายน	22 - 53	17 - 49	0 - 1	0 - 8	2 - 39	1 - 83
ธันวาคม	27 - 77	22 - 73	0 - 1	0 - 3	1 - 42	3 - 82
มาตรฐาน	330	120	120	300	170	100

บ้าน ชาวเหนือ	ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง			ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง		
	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)
มกราคม	28 - 108	21 - 67	1 - 3	1 - 13	0 - 33	2 - 101
กุมภาพันธ์	46 - 173	31 - 110	1 - 4	1 - 15	3 - 51	4 - 109
มีนาคม	42 - 175	27 - 116	1 - 4	0 - 11	1 - 34	5 - 126
เมษายน	37 - 83	30 - 61	2 - 3	2 - 6	0 - 16	5 - 78
พฤษภาคม	12 - 39	9 - 34	2 - 3	2 - 4	1 - 15	5 - 79
มิถุนายน	11 - 40	11 - 30	2 - 3	2 - 4	-	4 - 49
กรกฎาคม	-	10 - 40	1 - 2	1 - 4	-	4 - 51
สิงหาคม	30 - 43	9 - 33	1 - 2	1 - 10	-	6 - 53
กันยายน	14 - 26	8 - 24	1 - 2	1 - 4	1 - 18	6 - 52
ตุลาคม	11 - 43	10 - 32	1 - 3	1 - 13	0 - 17	7 - 65
พฤศจิกายน	21 - 57	18 - 48	1 - 3	1 - 6	0 - 24	9 - 79
ธันวาคม	44 - 99	26 - 77	2 - 3	1 - 8	0 - 26	8 - 84
มาตรฐาน	330	120	120	300	170	100

- ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างซ่อมบำรุงเครื่องตรวจวัด
 หน่วยการตรวจวัด: ppb ส่วนในพันล้านส่วน
 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



คุณภาพน้ำ



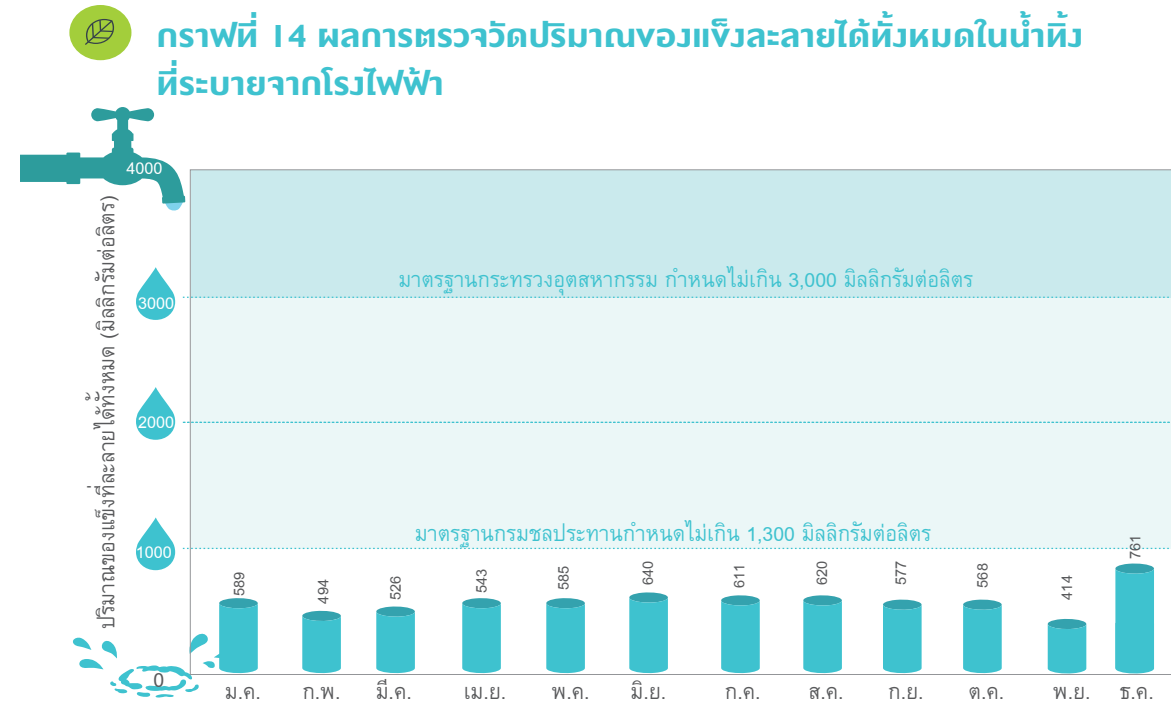
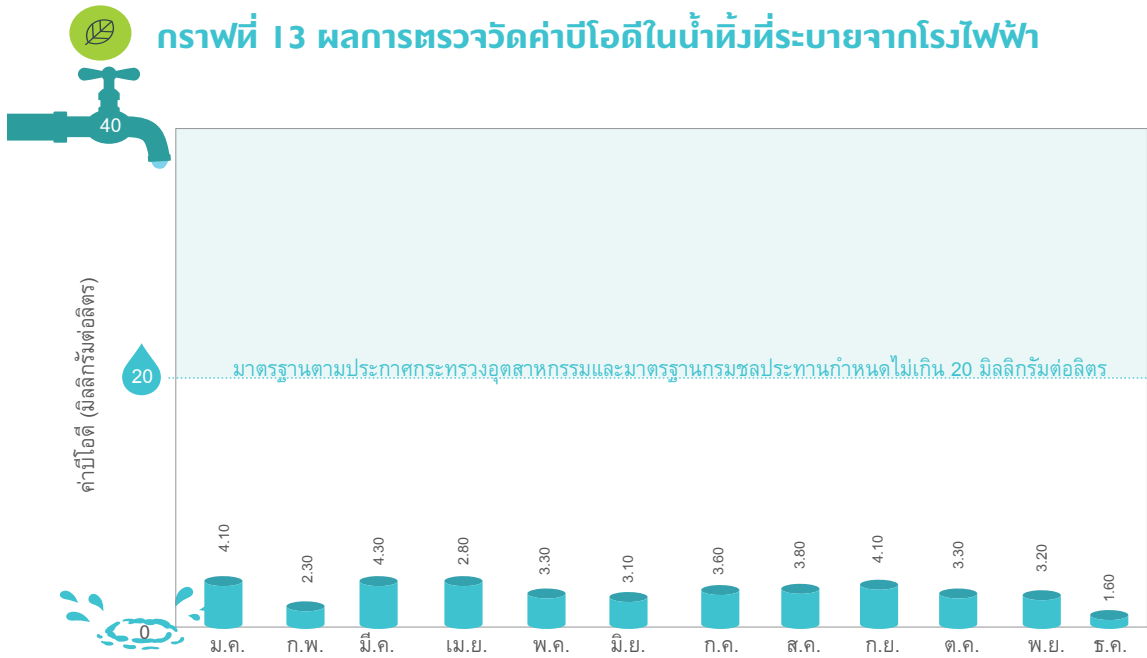
ในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้สูบน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าประมาณ 31.86 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ 17.12 ล้านเมกะวัตต์-ชั่วโมง และมีน้ำที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าลงสู่คลองบางป่าในปริมาณ 5.54 ล้านลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ปริมาณการใช้น้ำจะแปรผันไปตามกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองจะถูกส่งมาจากสถานีสูบน้ำที่ตำบลท่าราบ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ที่ได้ออกแบบให้มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำน้อยที่สุดคือ กำหนดให้ช่องรับน้ำอยู่ที่ระดับลึกกว่าผิวน้ำ 4 เมตร เนื่องจากเป็นระดับที่มีปริมาณแพลงก์ตอนซึ่งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำอยู่น้อยมาก



คุณภาพน้ำดื่ม

โรงไฟฟ้าราชบุรีควบคุมและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มก่อนระบายออกจากโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง โดยมีอุปกรณ์ตรวจวัดค่าอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า ค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) และค่าความต้องการออกซิเจนในน้ำ (BOD) ที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำของกรมชลประทาน (คลองบางป่า) และทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ที่ระบายออกเพื่อนำไปวิเคราะห์ทุกเดือน โดยผลการตรวจวัดพบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานของกรมชลประทาน มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) (กราฟที่ 13 ถึง 14)

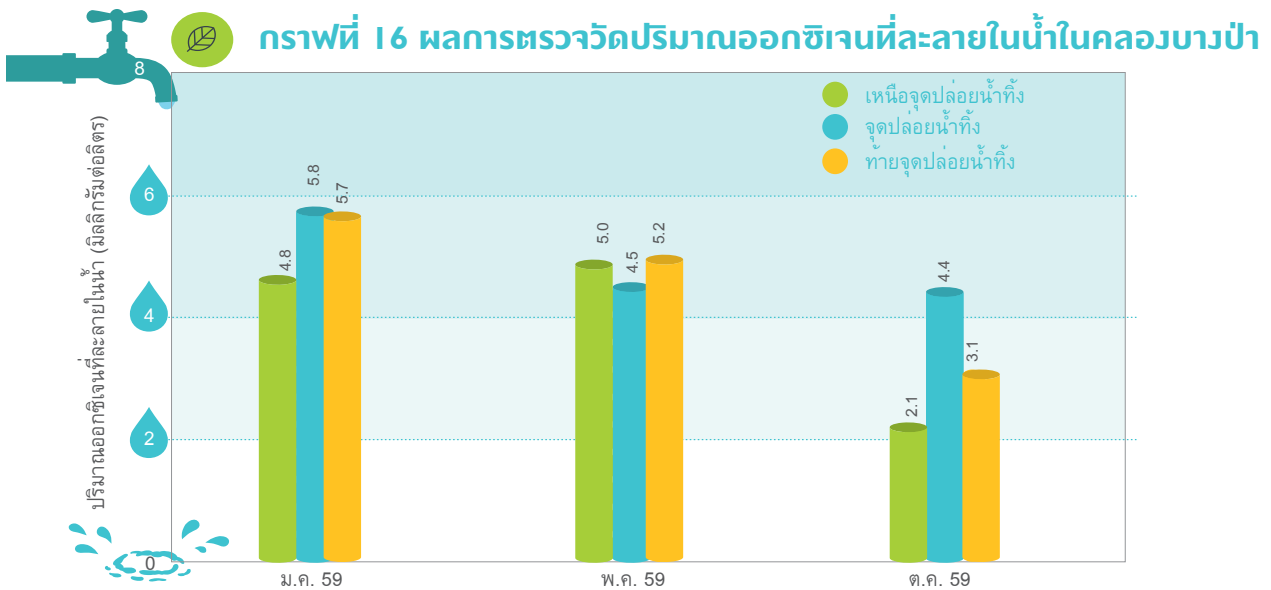
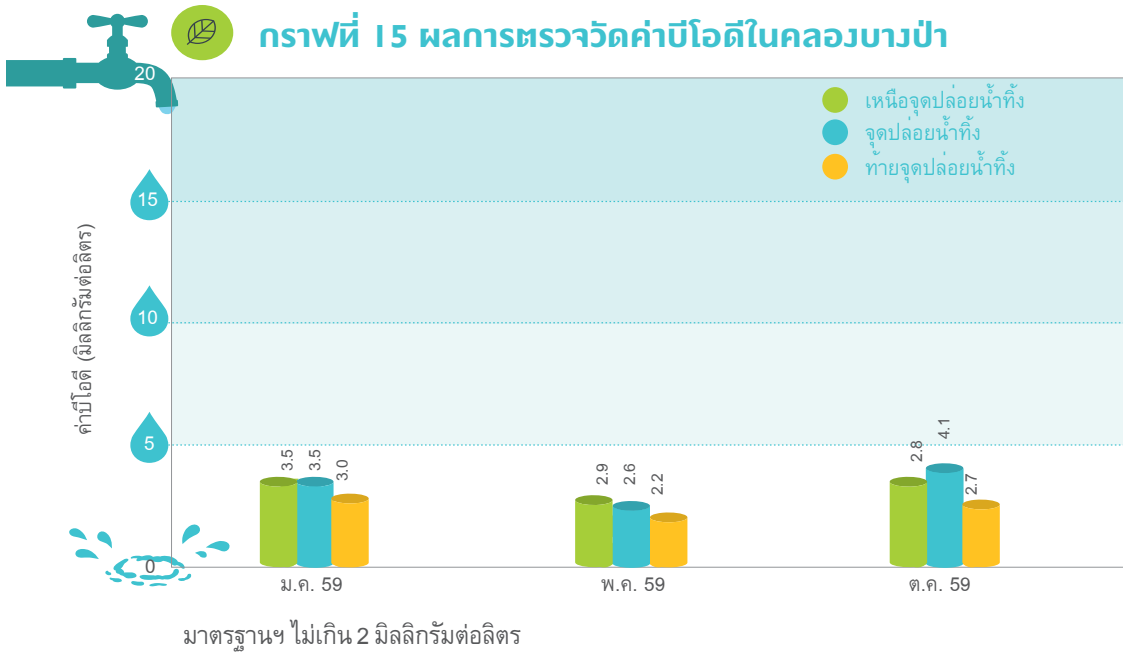




คุณภาพน้ำผิวดิน (คลองบางป่า)

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินควบคู่กับการเฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโรงไฟฟ้า โดยเก็บตัวอย่างน้ำในคลองบางป่า จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งโรงไฟฟ้า บริเวณเหนือน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้งโรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร และบริเวณท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้งโรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง

ในเดือนมกราคม พฤษภาคม และตุลาคม ผลการตรวจวัดพบว่าคุณภาพน้ำในคลองบางป่ามีสภาพเสื่อมโทรมตั้งแต่บริเวณเหนือน้ำจนถึงท้ายน้ำจากจุดปล่อยน้ำทิ้งโรงไฟฟ้าราชบุรี และส่วนใหญ่ตรวจพบค่าบีโอดีและปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำหรือค่าดีไอไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบจากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์ การทิ้งขยะในคลองบางป่า (กราฟที่ 15 ถึง 16)



มาตรฐานฯ ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ: มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

ระดับเสียง

โรงไฟฟ้าราชบุรี มีมาตรการเฝ้าระวังและควบคุมระดับเสียงจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า โดยติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียง (Silencer) กับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และออกกฎความปลอดภัยโดยการให้ผู้ปฏิบัติงานที่เข้าปฏิบัติงานในเขตที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE) รวมทั้งมีการตรวจติดตามระดับเสียงบริเวณชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ โดยได้ทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียงอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในพื้นที่โรงไฟฟ้า และพื้นที่ชุมชน ได้แก่ บ้านชาวเหนือ และบ้านสามเรือน ปีละ 4 ครั้ง โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วัน





ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ในปี 2559 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และพฤศจิกายน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



เดือน	ที่ตั้งโรงไฟฟ้า		บ้านชาวเหนือ		บ้านสามเรือน	
	L_{eq24hr}	L_{max}	L_{eq24hr}	L_{max}	L_{eq24hr}	L_{max}
กุมภาพันธ์	58.7 - 59.9	89.1 - 90.2	61.1 - 61.6	92.0 - 94.5	57.3 - 58.2	91.0 - 95.7
พฤษภาคม	60.0 - 62.3	86.5 - 86.7	60.6 - 60.8	93.9 - 98.2	54.5 - 58.5	78.9 - 89.5
สิงหาคม	58.1 - 59.0	80.4 - 82.4	59.5 - 61.1	92.7 - 101.2	57.3 - 59.6	84.1 - 95.3
พฤศจิกายน	57.8 - 59.4	60.4 - 91.0	60.5 - 61.5	72.5 - 106.2	55.4 - 57.1	57.0 - 101.2
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



โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้สังเกตเห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพให้คงอยู่ ด้วยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและการรักษาระบบนิเวศที่มีอยู่เดิม ได้แก่ แหล่งพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณด้านข้างของโรงไฟฟ้า ให้เป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์ป่านานาชนิด อีกทั้งมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสัตว์ป่าจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นการสำรวจจำนวนและความหลากหลายชนิดปริมาณประชากร และการแพร่กระจายของนกบริเวณพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี



ปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีสำรวจพบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่กันชนโดยรอบโรงไฟฟ้าในขอบเขตเนื้อที่ 1 ตารางกิโลเมตร เป็นจำนวน 108 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 11 ชนิด นก 83 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 5 ชนิด ซึ่งเมื่อนำมาแบ่งจำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ พบว่าเป็นสัตว์ที่มีความชุกชุมสัมพัทธ์มาก 47 ชนิด ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง 22 ชนิด และมีระดับความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย 38 ชนิด

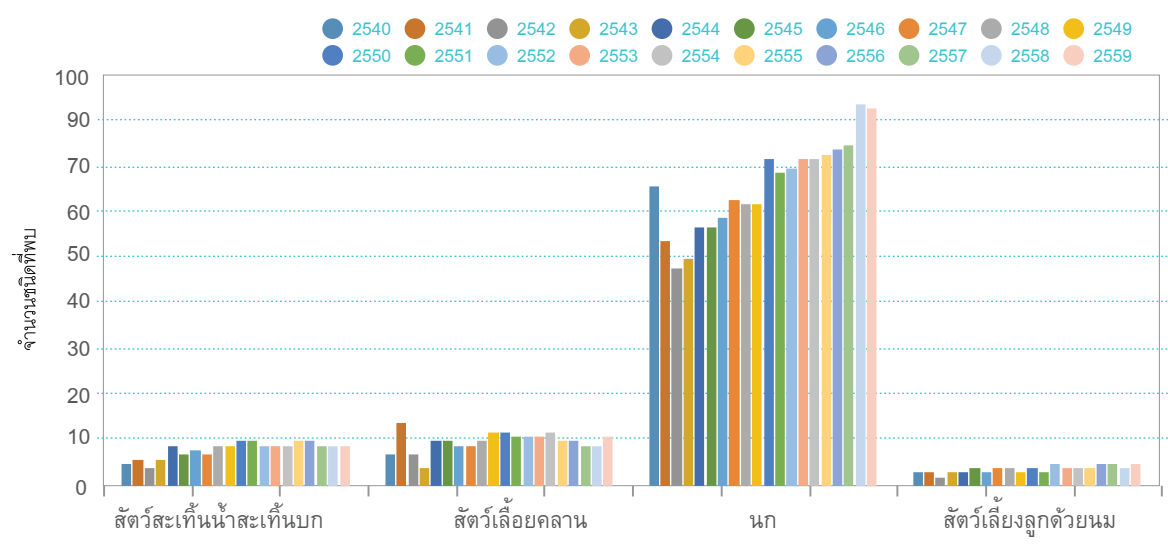
สัตว์ป่าจำนวน 108 ชนิดมีสถานภาพที่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2546 (ราชกิจจานุเบกษา, 2546) ให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวน 85 ชนิด ซึ่งเป็นนก 79 ชนิดและเป็นสัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ส่วนสัตว์ป่าอีก 23 ชนิดไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2546 สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย (2007) พบว่ามีสัตว์ป่าที่ได้รับการจัดสถานภาพ จำนวน 27 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกอ้ายงั่ว สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญคุกคาม จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกอีลุ้ม นกกาหน้าปากยาว นกกระจาบอกลาย และนกกระจาบธรรมดา สัตว์ที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระจาบทอง และ นกกระสาแดง ในจำนวนดังกล่าวเป็นนกมีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของ International Union Conservation of Nature; IUCN (2016) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกอ้ายงั่ว และนกกระจาบทอง



การวิเคราะห์ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของ สัตว์ป่า พบว่าในช่วงระยะเวลาการศึกษา 19 ปี ตั้งแต่ ปี 2540-2559 (กราฟที่ 17) พบว่าสัตว์ป่าที่แพร่กระจายอยู่ในพื้นที่ แต่ละด้านของโรงไฟฟ้าราชบุรีมีความคล้ายคลึงเชิงคุณภาพ ระหว่างร้อยละ 81-91 สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่อย่างถาวรในพื้นที่ แต่ละด้านของโรงไฟฟ้าหรือในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าหรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าเป็นบางช่วงเวลาและ การศึกษาได้สำรวจพบในระยะเวลา 19 ปีต่อเนื่องกันนั้นเป็น ความหลากหลายชนิดเหมือนกันมาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสภาพนิเวศ ของพื้นที่ที่กระจายอยู่ในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าในช่วงเวลา 19 ปี มีความคล้ายคลึงกันมาก หรือกล่าวอีกลักษณะหนึ่งว่า

สภาพนิเวศของพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนแปลง และทำให้สัตว์ป่าที่แพร่กระจายอยู่หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้ายังคงเป็นชนิดเดิม โดยนกชนิดที่พบตั้งแต่ปี 2540 ยังคงอาศัยอยู่ในพื้นที่โดยรอบ โรงไฟฟ้าและแม้ว่าจะไม่พบในบางปีแต่ได้พบในปีถัดมา ขณะเดียวกันมีนกชนิดใหม่แพร่กระจายเข้ามาสมทบทำให้ ความหลากหลายชนิดของนกในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่อง และในปี 2559 ได้พบสัตว์ป่าเพิ่มขึ้น 2 ชนิด ได้แก่ นกขมิ้นท้ายทอยดำ และงูเหลือม ซึ่งแสดงว่าอาณาบริเวณ โดยรอบโรงไฟฟ้ายังมีสภาพนิเวศเหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัย

กราฟที่ 17 จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ระหว่างปี 2540-2559



สาธารณสุข



ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่โดยรอบ โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ทำการรวบรวมสถิติโรคที่เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในชุมชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย รพ.สต. สามเรือน รพ.สต. พิกุลทอง รพ.สต. บ้านไร่ และ รพ.สต. บ้านศาลา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการเฝ้าระวังดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนในบริเวณชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า



สถิติผู้ป่วยที่มารักษาโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนังในปี 2559



สุภาพบาลและการกำจัดของเสีย

ของเสียของโรงไฟฟ้า สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทหลักๆ ดังนี้



1. ขยะทั่วไป : เช่น ขยะเปียก (เศษอาหาร) และขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นต้น

การจัดการ : โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ว่าจ้างเทศบาลตำบลบ้านไร่ เป็นผู้เก็บและนำออกไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ โดยทางเทศบาลจะมีการคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้อีกครั้งที่บริเวณบ่อฝังกลบ ทั้งนี้ ในปี 2559 เทศบาลตำบลบ้านไร่ได้ทำการเก็บและนำขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ของโรงไฟฟ้าราชบุรีออกไปกำจัดเป็นปริมาณทั้งสิ้น 67 ตัน คิดเป็นปริมาณเฉลี่ยต่อเดือน 5.5 ตัน

2. ขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิต: เช่น น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว เศษผ้า/ถุงมือปนเปื้อน น้ำมัน ไซ้กรองน้ำมัน เป็นต้น

การจัดการ : โรงไฟฟ้าได้ทำการว่าจ้างบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเป็นผู้นำไปกำจัดโดยถือปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด อีกส่วนหนึ่ง ได้แก่ ของเสียประเภทน้ำมัน อาทิ น้ำมันเปื้อนน้ำมัน จะมีบริษัทรับกำจัดมารับและนำเข้าสู่กระบวนการคัดแยกเพื่อนำน้ำมันที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่ต่อไป ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวก็ได้ดำเนินการภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดเช่นกัน

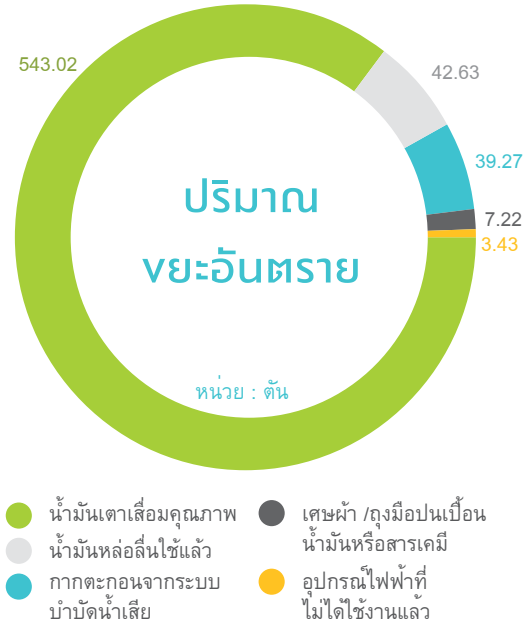


ขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิต แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ขยะอันตรายและไม่อันตราย

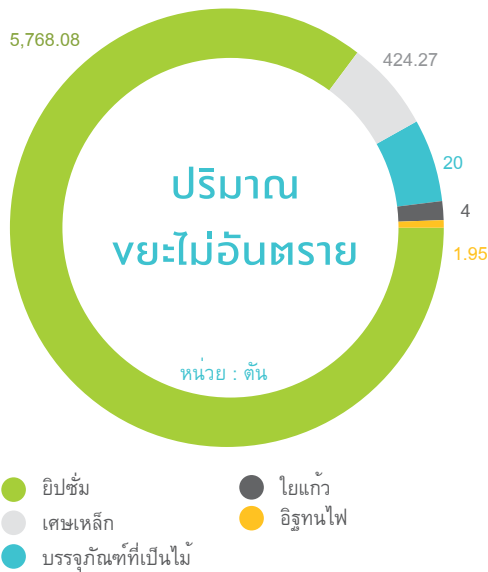
1) **ขยะอันตราย (Hazardous Waste)** ได้แก่ น้ำมันเตาเสื่อมคุณภาพ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย เศษผ้า/ถุงมือปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว เป็นต้น

ปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีมีการส่งกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิตในปริมาณ 635.57 ตัน โดยทำการคัดเลือกผู้รับกำจัดที่สามารถนำวัสดุดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น นำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล และนำไปเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในเขตนิคมอุตสาหกรรม ได้แก่ น้ำมันเตาเสื่อมคุณภาพ 543.02 ตัน กากน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว 42.63 ตัน ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 39.27 ตัน เศษผ้า/ถุงมือปนเปื้อน 7.22 ตัน และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว 3.43 ตัน (กราฟที่ 18)

กราฟที่ 18



กราฟที่ 19

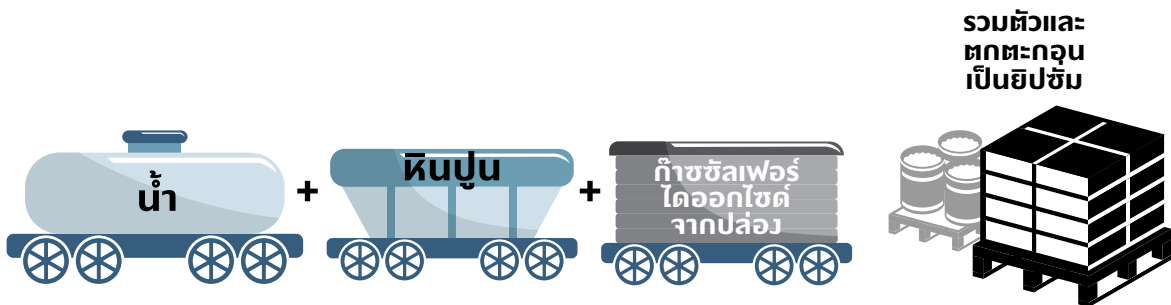
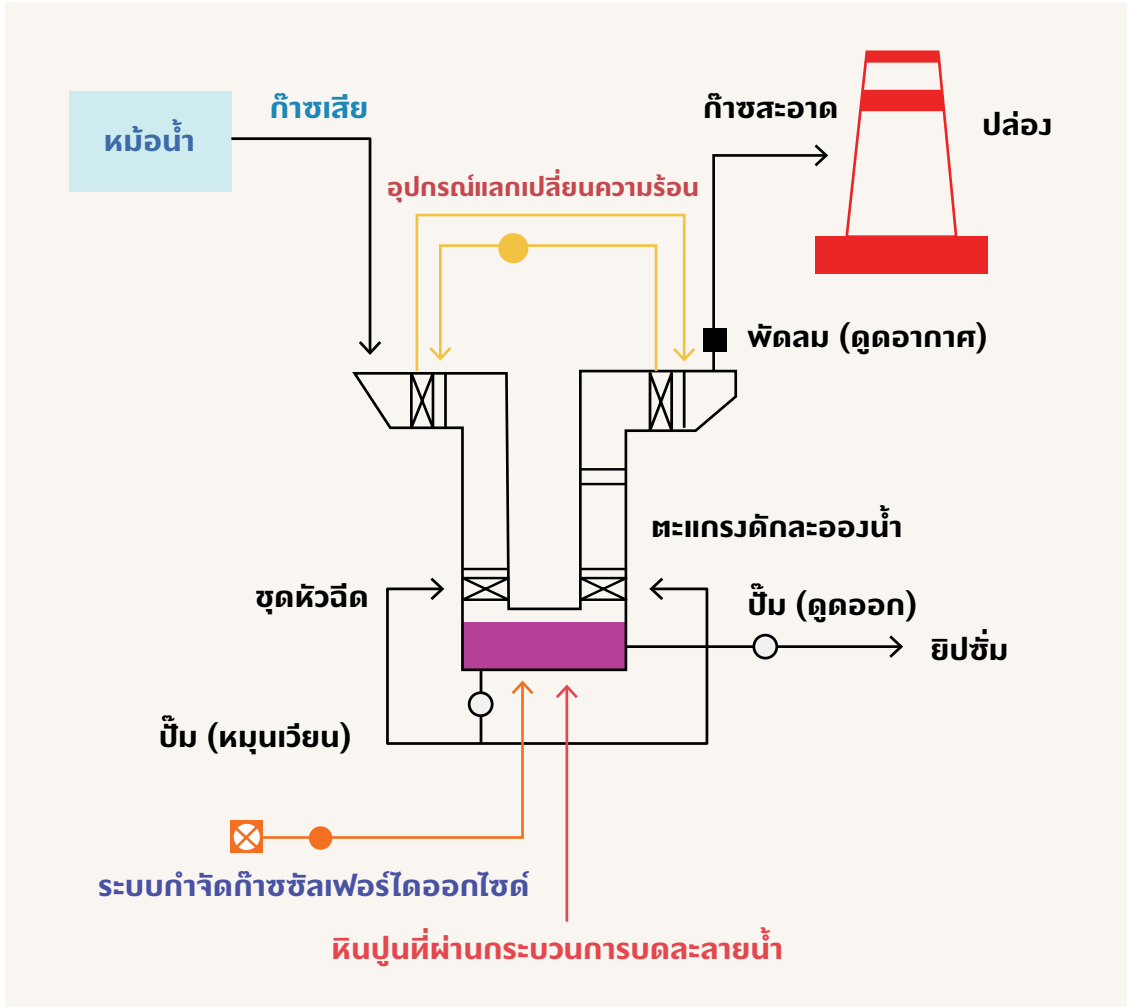


2) **ขยะไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste)** ได้แก่ ตะกอนดิน ยิปซัม เศษเหล็ก บรจุภัณฑ์ที่เป็นไม้ โยแก้ว อิฐทนไฟ เป็นต้น (กราฟที่ 19)

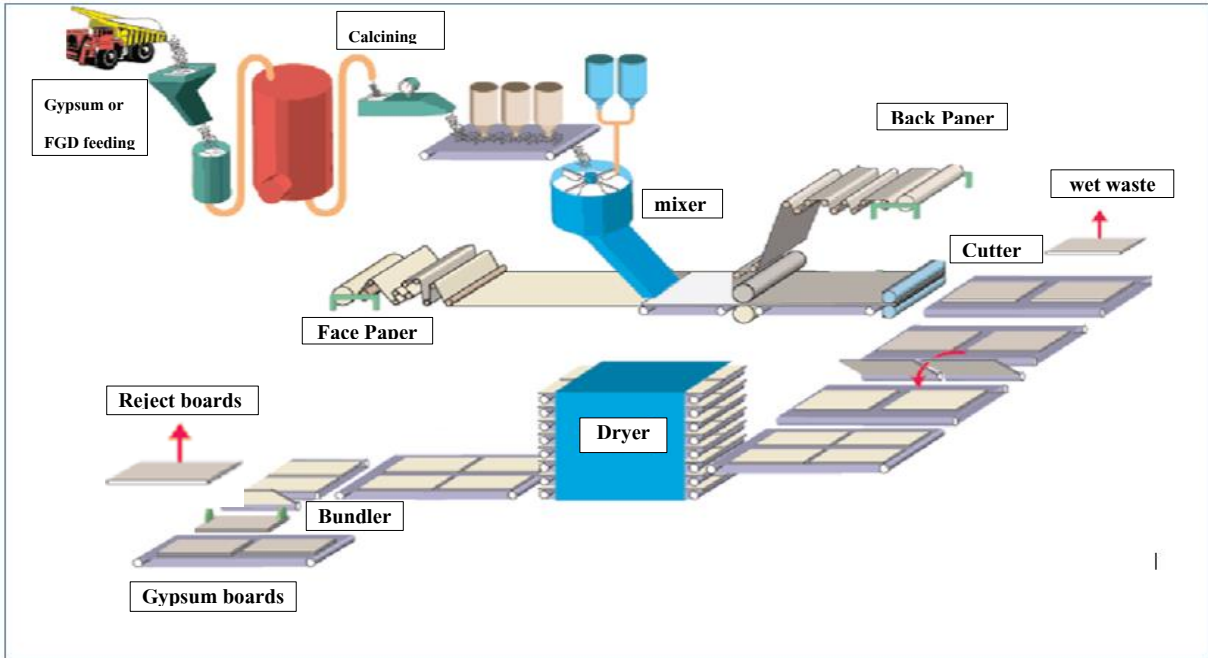


ยิปซัมซึ่งเกิดจากระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization: FGD) นำมาฝังกลบภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี (600 ไร่) และในปี 2559 ได้จำหน่ายให้กับบริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สงขลา) จำกัด จำนวน 5,768.08 ตัน เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบผลิตแผ่นยิปซัม (Gypsum board)

โรงไฟฟ้าราชบุรี มุ่งเน้นที่จะนำของเสียไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และลดการนำของเสียไปฝังกลบ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น



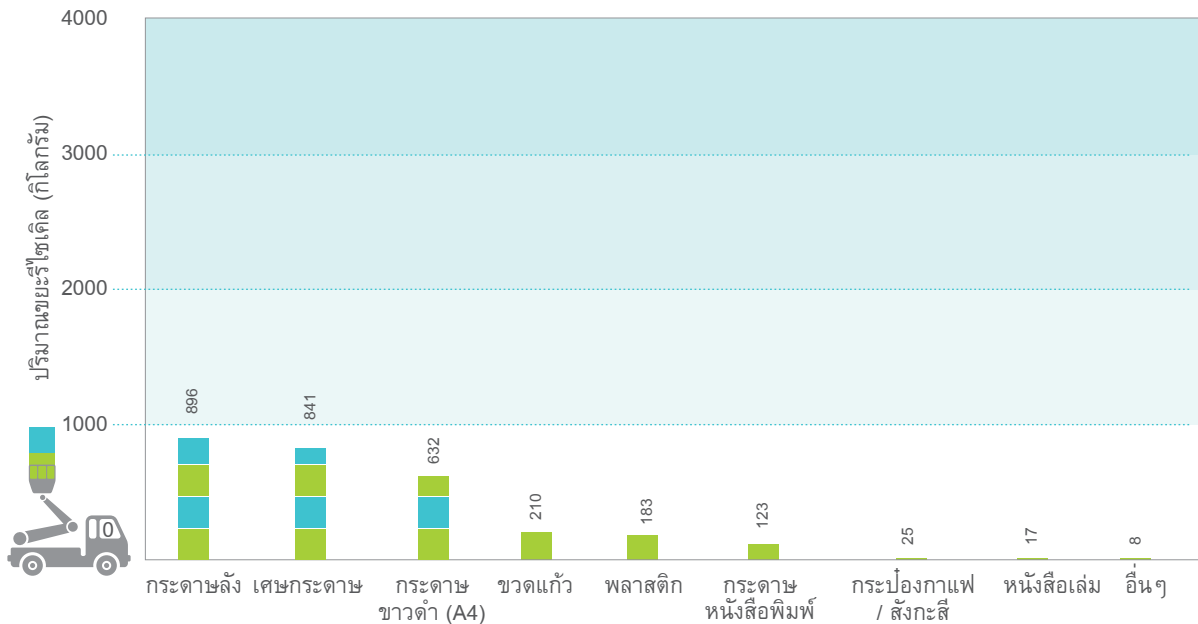
Process flow of Gypsum board



3. ขยะรีไซเคิล : เช่น กระดาษลึง เศษกระดาษ ขวดแก้ว พลาสติก กระป๋อง เป็นต้น

การจัดการ : โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้ดำเนินการรณรงค์และรับซื้อขยะรีไซเคิลจากสมาชิกธนาคารขยะรีไซเคิลราชบุรีอย่างต่อเนื่อง และในปี 2559 มีขยะรีไซเคิลที่รวบรวมได้ เท่ากับ 2,935 กิโลกรัม (กราฟที่ 20)

กราฟที่ 20 ปริมาณขยะรีไซเคิล





ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในองค์กร

บริษัท มุ่งหมายที่จะสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัยอย่างยั่งยืน ซึ่งจะเน้นการป้องกันอุบัติเหตุและปัญหาสุขภาพอนามัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน บริษัทเชื่อมั่นว่าอุบัติเหตุและปัญหาสุขภาพอนามัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานนั้นสามารถป้องกันได้และจำเป็นต้องมีการดำเนินการป้องกัน โดยการดำเนินการจะต้องเกิดขึ้นทั้งในระดับผู้ปฏิบัติงาน ระดับบริหาร ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ไรก็ตามการลดอุบัติเหตุและ ปัญหาสุขภาพอนามัยเกี่ยวกับการทำงานนั้น จะสำเร็จได้อย่างแท้จริงก็ต่อเมื่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีความตั้งใจอันดีที่จะดำเนินการต่างๆ เพื่อการป้องกัน ซึ่งถือว่าเป็นแนวความคิดหลักที่เรียกว่า “วัฒนธรรม

การป้องกันเพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย”

ในปีที่ผ่านมา บริษัท ได้มุ่งมั่นในการดำเนินงานภายใต้แนวคิด “วัฒนธรรมการป้องกันเพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย” โดยความมุ่งมั่นดังกล่าวเกิดจากความร่วมมือของระดับบริหารและผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเป็นไปในทิศทางที่ดี อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานลดลงอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งผู้ปฏิบัติงานยังคงตระหนักว่าความปลอดภัยเป็นหัวใจหลักของการปฏิบัติงาน

หลักการและแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัย

ในการดำเนินการป้องกันจำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการ การคาดการณ์ การวางแผน และความตั้งใจจริง เพื่อให้สามารถคาดการณ์อันตรายต่างๆ ที่เกิดขึ้น การประเมินความเสี่ยง และการลงมือดำเนินการป้องกันก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุ หรือก่อนที่จะเกิดการเจ็บป่วย สิ่งเหล่านี้จะสำเร็จได้ก็ด้วยมาตรการต่างๆ ที่กล่าวข้างต้น ตลอดจนความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ระดับบริหาร ระดับผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จะต้องมีความรับผิดชอบในการจัดสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้บุคคลที่เกี่ยวข้องทุกระดับร่วมมือกันด้วยการปรึกษาหารือ การร่วมตกลงกัน การจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น ทำให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องล้วนมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัยที่มีประสิทธิภาพ

มาตรการความปลอดภัยโรงไฟฟ้าราชบุรี

โรงไฟฟ้าราชบุรีถือเป็นแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าที่สำคัญของประเทศโดยนำมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (OHSAS 18001) มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภายในโรงไฟฟ้าราชบุรี เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความมั่นใจ และมีการคุ้มครองให้เกิดความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน

ในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้นำระบบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัยมาประยุกต์ใช้กับโรงไฟฟ้าราชบุรี ได้แก่

- ระบบล็อกและแขวนป้าย (Lock Out Tag Out : LOTO)
- ระบบการให้อำนาจในการหยุดการทำงาน (Stop Work Authority : SWA)
- ระบบการรายงานสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Safe Card)



1. ระบบล็อกและแขวนป้าย (Lock Out Tag Out : LOTO)

คือการล็อกและตัดแยกระบบพลังงานรวมทั้งการแขวนป้ายบนอุปกรณ์ตัดแยกพลังงานซึ่งจะต้องดำเนินการพร้อมกัน โดยเริ่มจากการเตรียมปิดเครื่อง (Prepare for & Announce the shutdown) ปิดอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในกระบวนการ (Turn off Equipment) ตัดแยกพลังงานทั้งหมด (Disconnect the energy source) ทดสอบอุปกรณ์ว่าไม่สามารถเปิด-ปิดด้วยปุ่มควบคุมได้ (Test to make sure equipment is isolated) ล็อกกุญแจและติดป้ายชี้บ่งที่แหล่งพลังงานเพื่อให้อันนั้นไม่มีการเปิดแหล่งพลังงานอีก (LOTO) หลังจากติดอุปกรณ์ล็อกที่จำเป็นแล้วให้ปล่อยพลังงานที่เก็บไว้ (Release stored energy) และทดสอบระบบเปิด-ปิดอีกครั้งทำให้อยู่ที่ปุ่ม Off หรือตำแหน่งที่เป็นกลางเมื่อเครื่องจักรถูกตัดอย่างสมบูรณ์แล้วและไม่เคลื่อนไหวแล้ว เราจึงสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย (Retest)

ระบบดังกล่าวโรงไฟฟ้าราชบุรีได้นำมาใช้ในงานซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าตั้งแต่ปี 2558 และสามารถป้องกันอุบัติเหตุและรักษาเสถียรภาพความปลอดภัยได้ 100% โรงไฟฟ้าราชบุรีได้พัฒนาระบบดังกล่าวให้เกิดความสมบูรณ์แบบต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาจากการใช้งานของระบบเดิมที่มีอยู่แล้วซึ่งการทำงานของระบบที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หัวหน้าหน่วยเดินเครื่อง พนักงานเดินเครื่อง ผู้ควบคุมงาน และผู้รับเหมามั่นใจว่าอุปกรณ์ที่กำลังซ่อมบำรุงอยู่นั้นไม่สามารถเปิดใช้งานได้จนกว่างานจะแล้วเสร็จซึ่งช่วยลดอุบัติเหตุจากความผิดพลาดของคนได้เป็นอย่างดี

3. ระบบการรายงานสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Safe Card)

คือระบบที่ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนได้มีส่วนร่วมในการดูแลความปลอดภัยในการทำงานกรณีที่เกิดเหตุการณ์หรือสภาพการณ์ที่มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยตลอดจนแนวทางการส่งเสริมหรือแนะนำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยผู้ปฏิบัติงานรายงานเหตุการณ์พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขและข้อเสนอส่งให้กับหน่วยงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อพิจารณาวิธีการแก้ไขป้องกันต่อสภาพการณ์นั้นๆ และส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการโดยเมื่อหลังจากการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงแล้วจะมีการประเมินผลการแก้ไขปรับปรุง และขยายผลไปที่หน่วยงานอื่นๆ ต่อไป

2. ระบบการให้อำนาจในการหยุดการทำงาน (Stop work Authority ; SWA)

คือเครื่องมือที่กำหนดให้บุคคลมี “อำนาจและหน้าที่รับผิดชอบ” ในการสั่งหยุดการทำงานหรือหยุดยั้งการกระทำใดๆ ในกรณีพบเห็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action) หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) การละเลยหรือขาดความเข้าใจในมาตรฐานความปลอดภัยซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้โดยอำนาจในการหยุดการทำงานนี้ครอบคลุมถึงพนักงานทุกคนและผู้รับจ้างที่อยู่ภายใต้การควบคุมของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (RGCO) และโครงการเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า บริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (อค-บร.) โดยทุกคนมีอำนาจสั่งหยุดการทำงาน การแจ้งเตือนการดำเนินการแก้ไขตลอดจนกระบวนการที่ต้องมีการตัดสินใจในวิธีการขั้นตอนการดำเนินงานที่ปลอดภัย เมื่อพิจารณาแล้วว่าการปฏิบัติงานอาจทำให้สิ่งแวดล้อมหรือทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายหรือมีข้อกังวลเกี่ยวกับการควบคุมความเสี่ยงและผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในปี 2559 มีการสั่งหยุดงานทั้งสิ้น 6 ครั้ง ซึ่งมาตรการสั่งหยุดงานสามารถลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียจากการทำงานที่อันตรายหรือไม่ปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั้ง 6 ครั้ง มีสาเหตุมาจากเครื่องมือ/อุปกรณ์ ถูกใช้งานไม่เหมาะสมทั้งหมดแต่ไม่มีสาเหตุจากผู้ปฏิบัติงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม



การบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

แม้ว่าโรงไฟฟ้าราชบุรีมีระบบมาตรฐานการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างดีเยี่ยมแล้วนั้น แต่โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิดและอยู่เหนือการควบคุมก็ยังคงเป็นไปได้ ดังนั้นบริษัท จึงให้ความสำคัญกับการควบคุมความเสี่ยง และแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดและจำกัดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในวงที่จำกัด หรือสามารถฟื้นฟูความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นให้กลับสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด สำหรับโรงไฟฟ้าราชบุรีกำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ก่อนการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์อันตรายจากการปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน การจัดทำแผนฉุกเฉิน

ระหว่างปฏิบัติงาน การประเมินการดำเนินการตามมาตรการควบคุมและลดความเสี่ยงของงาน การซ้อมแผนฉุกเฉิน และการประเมินผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

การประเมินความเสี่ยง

การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงานเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อบุคคล กระบวนการผลิต ทรัพย์สิน ความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมและชุมชน โดยโรงไฟฟ้าราชบุรีได้นำเทคนิควิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA) โดยครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังนี้ 1. ผู้ปฏิบัติงาน (People) 2. เครื่องจักร (Equipment) 3. สารเคมีและวัสดุวัตถุ (Material) และ 4. สภาพแวดล้อม (Environment) หรือเรียกรวมๆ ว่า PEME(n) ซึ่งเป็นกระบวนการบ่งชี้ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และประเมินระดับอันตรายของความเสี่ยง ความเสี่ยงนั้นจะประเมินจากผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร วัสดุที่ใช้ และสิ่งแวดล้อม จากนั้นจึงกำหนดมาตรการควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงนั้นๆ การประเมิน

ความเสี่ยงจะทบทวนทุกๆ 2 ปี หรือเมื่อลักษณะการทำงานเปลี่ยนแปลงไป หรือทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าราชบุรีหรือในอุตสาหกรรมที่มีลักษณะการดำเนินงานที่ใกล้เคียงกัน

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานเป็นลำดับแรก เพื่อให้ทราบเหตุปัจจัย และกำหนดมาตรการเพื่อลดความเสี่ยง ผลกระทบ หรือความสูญเสียต่อบุคคล กระบวนการผลิต ทรัพย์สิน ความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมและชุมชน นอกจากนี้โรงไฟฟ้าราชบุรียังมีระบบการติดตามผล และทบทวนประสิทธิผลของมาตรการและแผนงานอย่างสม่ำเสมอ นำไปสู่ “วัฒนธรรมการป้องกันเพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย”

แผนรองรับฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

การลดความเสี่ยงและบรรเทาความรุนแรงของภัยที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมีการวางแผนการเตรียมความพร้อมและกำหนดแนวทางวิธีการดำเนินการอย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวสัมฤทธิ์ผลทางโรงไฟฟ้าราชบุรีได้บูรณาการการทำงานจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยการประสานความร่วมมือ ในการจัดทำแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน รวมถึงการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อใช้ในการตอบโต้สถานการณ์จริงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ทุกปีโรงไฟฟ้าราชบุรีมีการฝึกซ้อมแผนการเตรียมความพร้อมและตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานระงับสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้โรงไฟฟ้าราชบุรี จัดให้มีคณะทำงานประเมินเหตุฉุกเฉิน เพื่อพิจารณาข้อมูลผลการประเมินความเสี่ยง และความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอุบัติภัยทางธรรมชาติ การกำหนดเหตุฉุกเฉินที่ต้องเตรียมแผนรองรับตามการประเมินความเสี่ยง รวมถึงการทบทวน



การประเมินความเสี่ยงเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปีหรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี

การฝึกซ้อมแต่ละครั้ง ผู้เกี่ยวข้องจะมีการประชุมทบทวนปัญหาอุปสรรค เพื่อนำปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะจากการฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉินสู่การปรับปรุงวิธีปฏิบัติการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินให้ดียิ่งขึ้น ในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเพลิงไหม้ทั้งหมด 29 ครั้ง สารเคมีหกรั่วไหล จำนวน 4 ครั้ง แก๊สรั่วไหล จำนวน 4 ครั้ง และยังมี การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีลิฟท์โดยสารค้าง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม แผนฉุกเฉินรั่วส้วน้ำไหล และน้ำมันหกรั่วไหลที่สถานีรับน้ำมันเตาเพชรเกษมอีกด้วย

การสร้างความตระหนักรู้และสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงาน

การสร้างความตระหนักรู้เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากถึงแม้ว่าบริษัท จะมีการออกแบบด้านความปลอดภัยเป็นอย่างดี หรือผู้ปฏิบัติงานได้รับการฝึกอบรมอย่างทั่วถึง หรือขั้นตอนปฏิบัติงาน (Task Procedure) จะปลอดภัย และได้บังคับใช้อย่างต่อเนื่องก็ตาม การสร้างความตระหนักรู้ที่มีประสิทธิภาพมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการป้องกันอุบัติเหตุขึ้นอยู่กับความตั้งใจให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานด้วยความปลอดภัย ผู้ปฏิบัติงานต้องอาศัยความคิดของตัวเองและต้องรักษาระเบียบวินัย เพื่อป้องกันตัวผู้ปฏิบัติงานเอง พฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานสามารถถูกระงับหรือบังคับให้เกิด

ได้ด้วยการสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ

นอกเหนือจากการสร้างความตระหนักรู้ ยังมีการสร้างแรงจูงใจภายใต้การส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพ โดยแนวคิดที่ว่า "พฤติกรรมสามารถเปลี่ยนแปลงได้" โรงไฟฟ้าราชบุรี มุ่งหวังผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ต้องการให้ได้

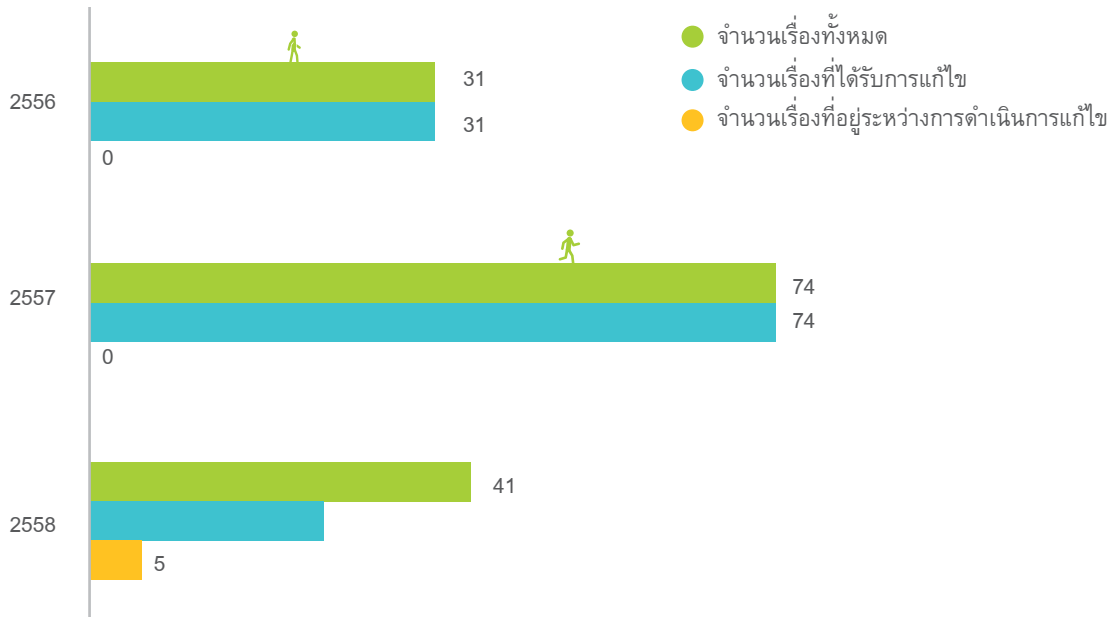
บริษัท จึงจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักรู้และการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น





ข้อเสนอแนะความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

การรณรงค์กิจกรรมการรายงานสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Safe Card) ในปีที่ผ่านมาโรงไฟฟ้าราชบุรี มีผู้ปฏิบัติงานเสนอข้อคิดเห็นลงในแบบฟอร์ม Safe Card ทั้งหมด 36 เรื่อง ได้รับการแก้ไขแล้ว 27 เรื่อง และอยู่ระหว่างการดำเนินการแก้ไข 9 เรื่อง โดยตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการตั้งแต่ปี 2554 จนถึงปัจจุบัน ได้รับข้อเสนอทั้งหมด 1,116 เรื่อง ทั้งนี้ข้อเสนอแนะดังกล่าวได้รับการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และส่งผลให้สามารถลดสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยได้



ส่งเสริมสุขภาพอนามัยที่ดีของพนักงาน

นอกเหนือจากความปลอดภัยในการทำงานแล้ว สุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการก็มีส่วนต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัท ด้วยความใส่ใจและความมุ่งมั่นในการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์พร้อมปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มประสิทธิภาพ บริษัทฯ จึงกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการ ได้แก่

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



โดยในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีไม่มีรายงานของผู้ที่เกิดการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สำหรับกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของโรงไฟฟ้าในปีที่ผ่านมา มีดังนี้



จากการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ดีในองค์กร บริษัทฯ เชื่อมั่นว่าสามารถลดการเกิดอุบัติเหตุและลดความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้ ซึ่งบริษัทฯ จะยังคงดำเนินการทุกกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและพัฒนาให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด และส่งเสริมให้มีการนำระบบการจัดการด้านความปลอดภัยไปใช้กับโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทฯ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน



โครงการและรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้มุ่งมั่นและให้ความใส่ใจในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมและการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อชุมชนและระบบนิเวศใกล้เคียง รวมไปถึงสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และชุมชนโดยรอบ โดยมุ่งเน้นการปฏิบัติตามมาตรฐานการด้านสิ่งแวดล้อมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และเพื่อให้การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าราชบุรีมีกระบวนการที่เป็นมาตรฐานสากลมากยิ่งขึ้น จึงได้นำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001 มาใช้เป็นมาตรฐานตลอดมา

โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้รับรางวัล EIA Monitoring Award 2016 ระดับดีเด่น

จากความมุ่งมั่นในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรีภายใต้การดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) เพื่อควบคุมมลสารต่างๆ ที่ปล่อยออกจากโรงไฟฟ้าให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด พร้อมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมรอบๆ โรงไฟฟ้าให้มีคุณภาพที่ดีและสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าตลอดมา เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนสืบไป



โดยในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้รับรางวัลสถานประกอบการที่ปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมีการจัดการสภาพแวดล้อมดีเด่น ประจำปี 2559 (EIA Monitoring Award 2016) ระดับดีเด่นจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สม.)






ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และ ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้มุ่งมั่นและให้ความสำคัญในการดำเนินงานตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 และระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001:2007 มาอย่างต่อเนื่อง โดยมี บริษัท บูโร เวกริทัส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ตรวจประเมินและรับรองระบบมาตรฐานการจัดการทั้ง 2 ระบบข้างต้น

ทั้งนี้ การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าราชบุรีได้แสดงความมุ่งมั่นในเจตนารมณ์และยึดถือปฏิบัติตามประกาศ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด เรื่องนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และผู้เกี่ยวข้องในทุกกระบวนการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรีทุกคนต้องยึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด



ประกาศ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด
ที่ 6/2559

เรื่อง นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย


บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด โรงไฟฟ้าราชบุรี ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า ด้วยกำลังการผลิต 3,645 เมกะวัตต์ โดยใช้วิธีการธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ใช้น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง

บริษัทฯ ตระหนักถึงหน้าที่ความรับผิดชอบต่อผู้ปฏิบัติงาน ประชาชน ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนและสังคม จึงให้ความสำคัญกับระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ตามมาตรฐาน ISO14001 และ OHSAS18001 โดยผู้บริหารทุกระดับและผู้ปฏิบัติงานทุกคน มีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติดังนี้

- 1) ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และข้อกำหนดอื่น ๆ อันเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด
- 2) ตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา ผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงาน หรือเยี่ยมชมในบริษัท หน่วยงานหรือองค์กรที่มีส่วนได้เสียและชุมชน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกถึงบทบาทที่มีต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ทั้งในทางตรง และทางอ้อม
- 3) ควบคุมและป้องกันมลภาวะ ที่เกิดจากวัตถุดิบและกระบวนการผลิต โดยหาวิธีการลดการใช้พลังงาน ควบคุมมลพิษและปริมาณของเสียจากกระบวนการผลิตที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม รวมทั้งการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากสิ่งเหล่านั้น ก่อนที่จะนำวัตถุดิบ เครื่องจักร หรือกระบวนการผลิตใหม่ ๆ เข้าใช้งาน
- 4) ดำเนินการปรับปรุงสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน การกระทำที่ไม่ปลอดภัยเพื่อป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร เครื่องมือ อัคคีภัย สารเคมี อันตรายจากการทำงานซึ่งมีความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป รวมทั้งควบคุมความเสี่ยงทุกระดับ เพื่อลดอุบัติเหตุทั้งด้านบุคคล ทรัพย์สิน และการเจ็บป่วยจากการทำงาน
- 5) สนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่องบุคลากร เวลา งบประมาณ และการพัฒนาบุคลากรให้เพียงพอและเหมาะสม

บริษัทฯ จะพิจารณาบทลงโทษนโยบาย การกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ของโครงการ แผนงาน รวมทั้งการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน

ประกาศ ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2559


 (นายนิมิตร เล็กเจตุสุข)
 กรรมการผู้จัดการ



การลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้ตระหนักและมุ่งมั่นในแนວนโยบายในการเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม ด้วยโครงการต่างๆ ได้แก่

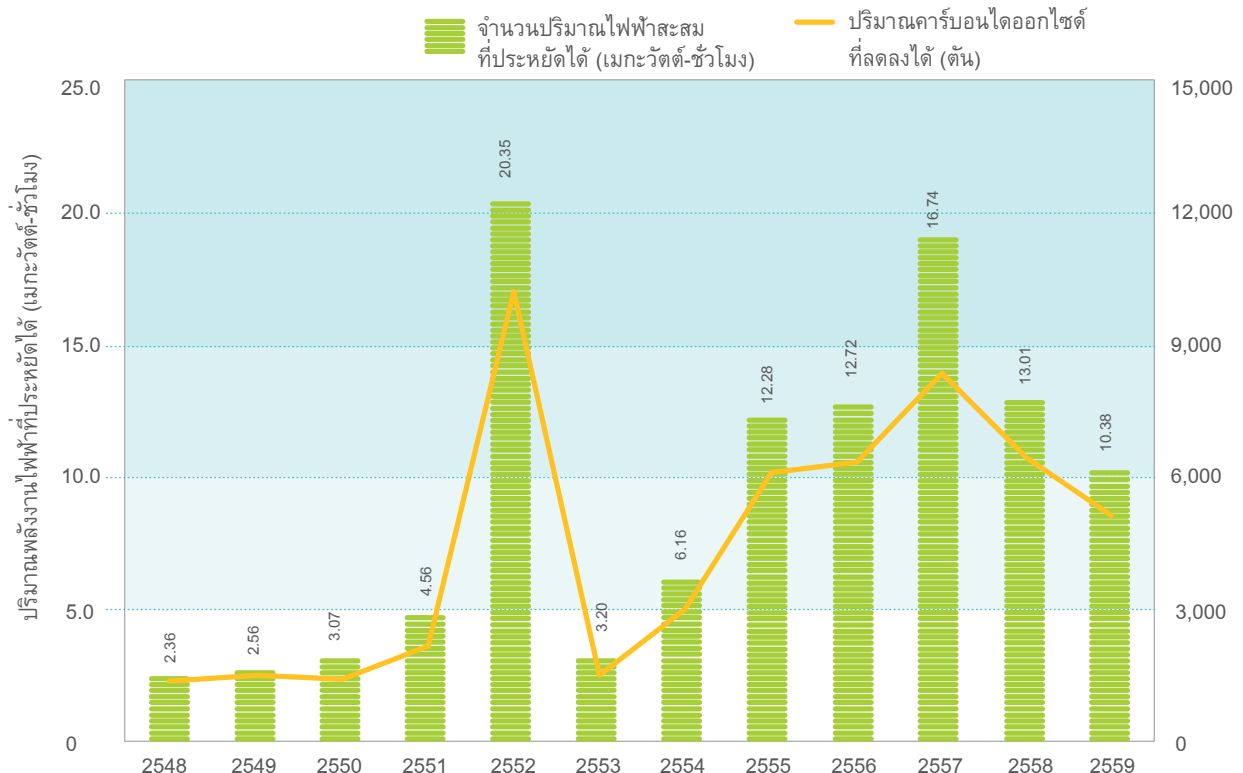
I. โครงการประหยัดพลังงาน

ที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าราชบุรีได้ดำเนินงานตามนโยบายด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่ออนุรักษ์และใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในส่วนที่ไม่จำเป็น ซึ่งได้ส่งผลให้มีการกำหนดพื้นที่และเวลาเปิดปิดให้เหมาะสมกับการทำงานและอยู่ในระดับที่ปลอดภัยไว้ ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับต่างมีความตระหนักและร่วมกันดำเนินการเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ทำให้การใช้พลังงานไฟฟ้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งโรงไฟฟ้ามีแผนที่จะดำเนินโครงการนี้ต่อไปอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ตั้งแต่ปี 2548 - 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีสามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงได้รวม 107,391,639 เมกะวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นการลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศเพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อนได้ถึง 55,313.5 ตัน (กราฟที่ 21) และในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้จัดตั้งโครงการด้านการประหยัดพลังงานเพิ่มขึ้นหลายโครงการ เช่น โครงการเปลี่ยนหลอดไฟของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมเป็นหลอดไฟ LED และโครงการปรับปรุง Line Nitrogen Sparger เพื่อลดค่าไฟฟ้าในการ Start Up HRSG สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม เป็นต้น



กราฟที่ 21 แผนภูมิแสดงปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ประหยัดได้กับปริมาณการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



1.1. โครงการเปลี่ยนหลอดไฟของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมเป็นหลอดไฟ LED

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์เดิม เพื่อเป็นการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยที่ค่าลักษณะการส่องสว่าง (Luminous Flux) ที่ได้เมื่อติดตั้งกับโคมเดิมแล้วเสร็จต้องมีค่าส่องสว่างไม่น้อยกว่าเดิม

เป้าหมายของโครงการ

ประหยัดค่าความสูญเสียพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 4.54 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 1.51 ล้านหน่วยต่อปี หรือคิดเป็น 125,800 หน่วยต่อเดือน

ผลการดำเนินงาน

1) การดำเนินงานเปลี่ยนหลอดไฟ แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2559 เปลี่ยนหลอดไฟทั้งหมด 6,577 หลอด โดยรายละเอียดแต่ละโรงไฟฟ้า ดังนี้

โรงไฟฟ้า	จำนวนหลอดไฟที่เปลี่ยน (หลอด)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อน	5,082
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม	1,495
รวม	6,577



2) จากการดำเนินงานจริงนำไปคำนวณการประหยัดค่าพลังงานไฟฟ้าจากผลการเปลี่ยนหลอดไฟ จากโคมไฟ Cut-off Fluorescent Lamp 40W เป็นหลอด LED 20W จำนวน 6,577 โคม พบว่า ผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเท่ากับ 1,631,643 หน่วยต่อปี หรือคิดเป็นเงิน 4.89 ล้านบาทต่อปี และสามารถประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ เท่ากับ 2.88 ล้านบาทต่อปี ระยะคืนทุน 0.9 ปี (ประมาณ 10.8 เดือน)

3) อายุการใช้งานของอุปกรณ์และหลอดไฟ LED เท่ากับ 4.57 ปี สามารถคำนวณจำนวนเงินที่ประหยัดได้ตลอดอายุการใช้งาน เท่ากับ 33,875,703 บาท



1.2. โครงการปรับปรุง Line Nitrogen Sparger เพื่อลดค่าไฟฟ้าในกรณี Start Up HRSG สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม



การเตรียมน้ำสำหรับ Start Up เครื่อง Heat Recovery System Generating (HRSG) หลังจากเปลี่ยนโปรแกรมควบคุมคุณภาพน้ำจาก All Volatile Treatment แบบ Reducing เป็นแบบ Oxidizing ตั้งแต่ปี 2548 โดยยกเลิกการเติม Hydrazine และ Phosphate เปลี่ยนมาใช้ Ammonia เพียงอย่างเดียว ทำให้ควบคุมค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO) ของน้ำที่เติม HRSG ก่อน Start Up ไม่ได้ จึงปรับปรุงขั้นตอนการเตรียมน้ำโดยการ Run High Pressure Boiler Feed Pump (HP BFP) เพื่อเพิ่มอุณหภูมิ น้ำที่ Deaerator ให้สูงเกิน 110 องศาเซลเซียส ทำให้ DO ลดลงต่ำกว่า 100 ส่วนในพันล้านส่วนแต่ต้องสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าจำนวนมาก จึงได้ศึกษาแนวทางการเตรียมน้ำแบบใหม่ ด้วยการเติม Nitrogen ผ่าน Sparger ซึ่งมีลักษณะเป็นรูพรุน ทำให้เกิด Nitrogen Bubble ขนาดเล็กมากและช่วยกำจัด Oxygen ที่อยู่ในน้ำออกไป ส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO) ลดลงได้ในที่สุด

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อลดพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ Run HP BFP สำหรับการเตรียมน้ำ Start Up HRSG และ
- 2) ควบคุมค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO) ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

เป้าหมายของโครงการ

- 1) ลดพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ Run High Pressure Boiler Feed Pump (HP BFP) อย่างน้อย 72,000 กิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อชุดการผลิตต่อปี
- 2) สามารถลดต้นทุน หรือประหยัดค่าใช้จ่าย เป็นเงินประมาณ 170,000 บาท ต่อชุดการผลิตต่อปี

ผลการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาและออกแบบ Nitrogen Sparger สำหรับลดค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO)
- 2) ทดสอบการใช้งาน โดยเริ่มดำเนินการที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 2 ระหว่างงาน Planned Outage เดือนกรกฎาคม 2559 หากสำเร็จจึงจะขยายผลไปติดตั้งที่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 1 และ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 3 เพิ่มเติม
- 3) ในเดือนกันยายน 2559 ดำเนินการติดตั้ง Nitrogen Sparger ที่ Condensate Storage Tank ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 1 เพิ่มเติม
- 4) จากการดำเนินงานจริงนำไปคำนวณการประหยัดค่าพลังงานไฟฟ้าจากโครงการปรับปรุง Line Nitrogen Sparger โดยในครั้งแรก (รวมค่าติดตั้งอุปกรณ์) คิดเป็นเงิน 27,190 บาท/ชุด/ปี และในปีถัดไปจะสามารถประหยัดค่าพลังงานไฟฟ้าลงได้ 148,740 บาท ต่อชุดต่อปี

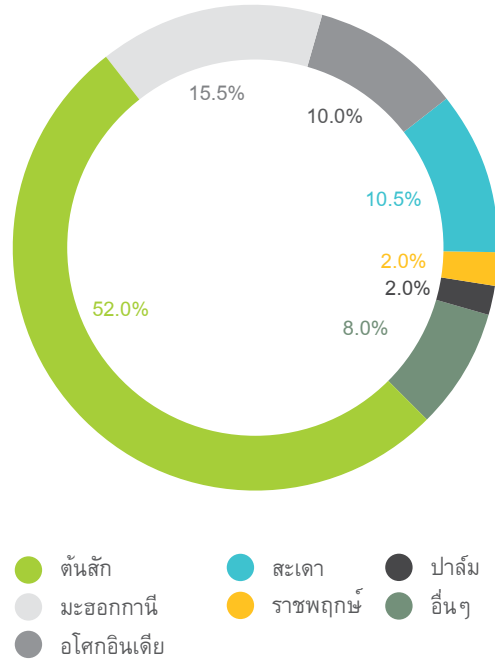


2. โครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียว

ในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีมีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้นจากปี 2558 รวม 2 ไร่ รวมเป็นพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 474 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.52 ของพื้นที่ทั้งหมด สามารถจำแนกชนิดของพรรณไม้โดยคิดเป็นร้อยละได้ดังนี้ ต้นสักร้อยละ 52 ต้นมะฮอกกานีร้อยละ 15.5 ต้นโอศอกอินเดียร้อยละ 10 ต้นสะเดาร้อยละ 10.5 ต้นราชพฤกษ์ร้อยละ 2 ต้นปาล์มร้อยละ 2 และพรรณไม้อื่นๆ อีกร้อยละ 8 (กราฟที่ 22) โรงไฟฟ้าราชบุรี ยังคงดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ เพราะโรงไฟฟ้าราชบุรีได้ตระหนักและให้ความสำคัญเกี่ยวกับผลกระทบต่อทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างยิ่ง นอกจากจะช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับโรงไฟฟ้าแล้วนั้น พรรณไม้เหล่านี้ยังช่วยให้เกิดความร่มรื่นก่อนเป็นทัศนียภาพที่สวยงาม เป็นแหล่งกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ และยังสามารเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์นานาชนิดได้อีกด้วย

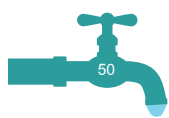


กราฟที่ 22 ชนิดของต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โรงไฟฟ้า

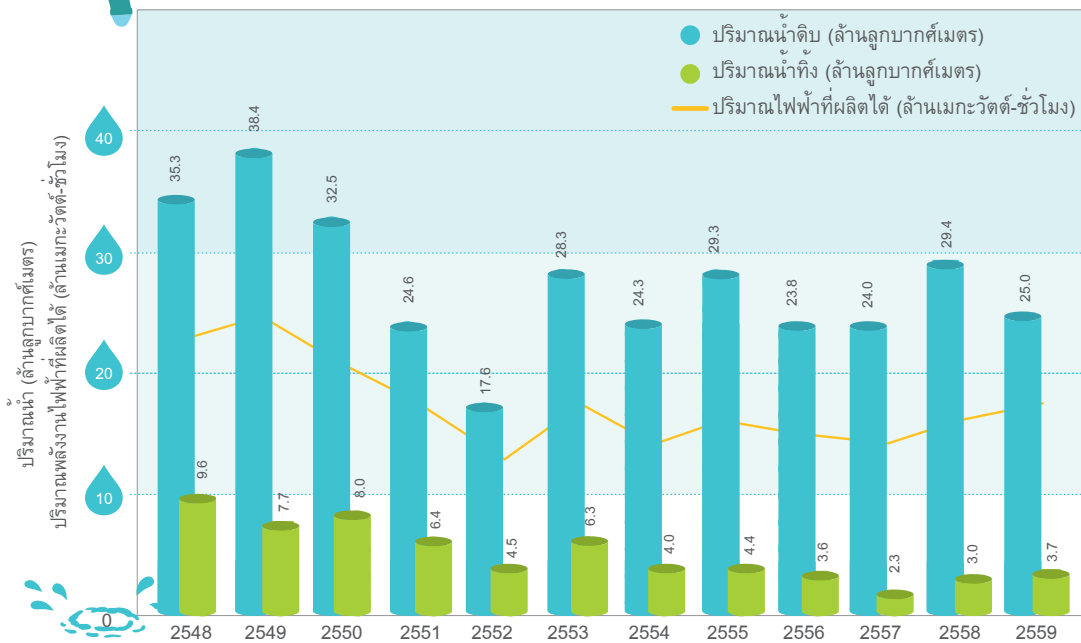


3. การจัดการทรัพยากรน้ำ

ในปี 2559 โรงไฟฟ้าราชบุรีได้สูบน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลองมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าประมาณ 31.86 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ 17.53 ล้านเมกะวัตต์-ชั่วโมง และมีน้ำที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าลงสู่คลองบางป่าในปริมาณ 5.54 ล้านลูกบาศก์เมตร (กราฟที่ 23)



กราฟที่ 23 แผนภูมิแสดงปริมาณน้ำดิบและปริมาณน้ำทิ้ง

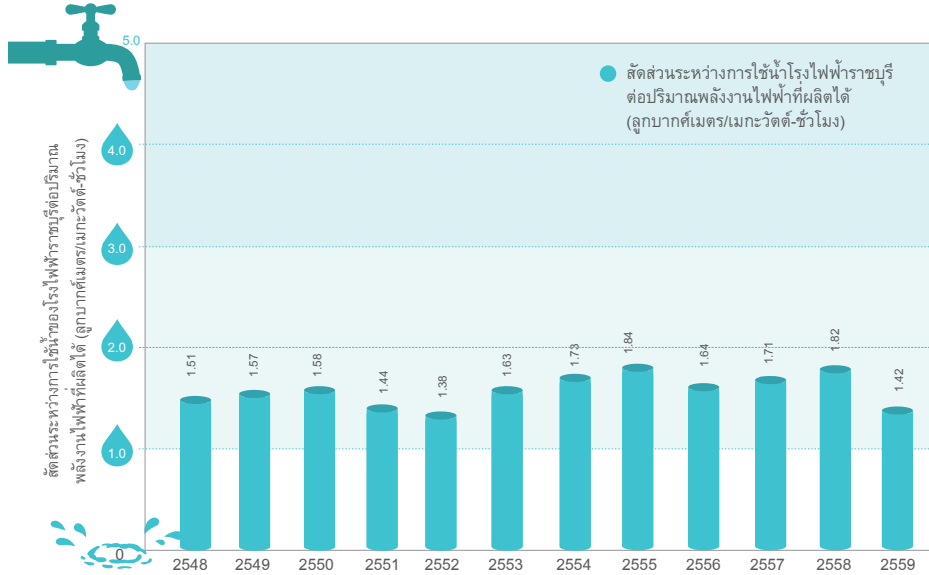




คิดเป็นสัดส่วนระหว่างการใช้ของโรงไฟฟ้าราชบุรีต่อปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ ในปี 2559 เท่ากับ 1.42 ลูกบาศก์เมตร/เมกะวัตต์-ชั่วโมง (กราฟที่ 24)



กราฟที่ 24 แผนภูมิแสดงปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ประหยัดได้กับปริมาณการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

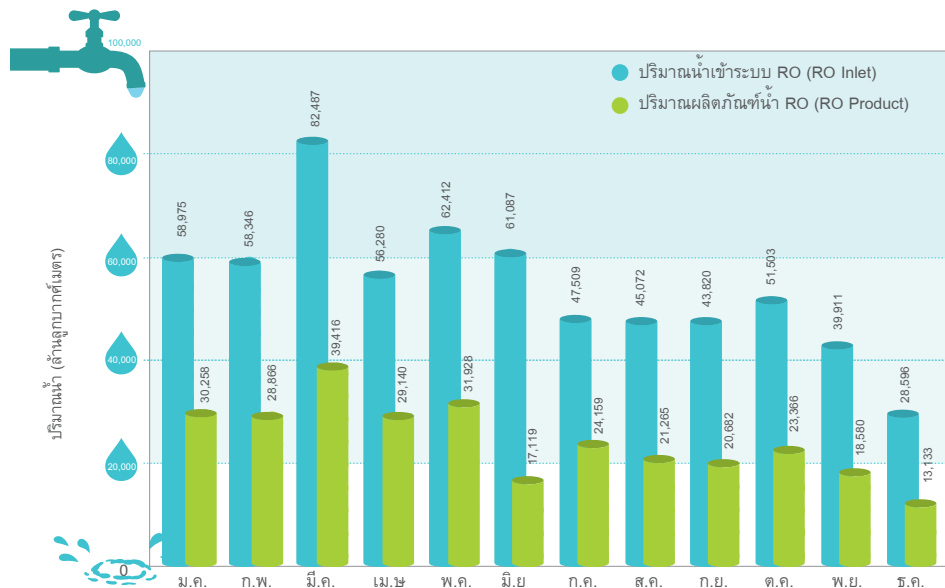


โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่กลับมาใช้ใหม่ ด้วยเทคโนโลยี Reverse Osmosis (RO) และ Ultra Filter (UF)

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อมุ่งให้เกิดการใช้ของอย่างคุ้มค่าและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการสร้างอาคารปรับปรุงน้ำที่กลับมาใช้ใหม่ (Cooling Water Reuse Plant; CWRP) ด้วยวิธี Ultra Filter (UF) และ Reverse Osmosis (RO) ซึ่งเป็นการนำน้ำจากบ่อพักน้ำที่ 1 มาผ่านกระบวนการกรองหลายขั้นตอนอย่างละเอียดจนถึงกระบวนการกรองระดับเซลล์ เพื่อนำน้ำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตใหม่ ในปี 2559 มีการนำน้ำที่บำบัดแล้วจากบ่อพักน้ำมาผ่านกระบวนการ RO และ UF เท่ากับ 635,998 ลูกบาศก์เมตร และผลิตเป็นน้ำ RO ได้ 297,912 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็น 1.92 % ของปริมาณน้ำดิบที่เข้าสู่กระบวนการผลิต (กราฟที่ 25)



กราฟที่ 25 ปริมาณน้ำที่ได้รับการปรับปรุงคุณภาพแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ด้วยเทคโนโลยี Reverse Osmosis (RO) และ Ultra Filter (UF) ประจำปี 2559



กิจกรรมเพื่อสังคม



I. ด้านการศึกษาและเยาวชน

I.1 โครงการ CSR in School

โรงไฟฟ้าราชบุรีสนับสนุนให้ 3 โรงเรียนกลุ่มเครือข่าย เข้าร่วมประกวด “สถานศึกษาปลอดภัย และสุขภาพอนามัยดี” ประจำปี ๒๕๕๙ จากการศึกษาที่ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานได้จัดกิจกรรม “สถานศึกษาปลอดภัย และสุขภาพอนามัยดี” ประจำปี 2559 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เกิดขึ้นภายในสถานศึกษา สร้างเครือข่ายความร่วมมือของการพัฒนาและยกระดับความปลอดภัยในสถานศึกษา รวมทั้งสร้างต้นแบบการดำเนินการความปลอดภัย



ในสถานศึกษา เพื่อการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นสถานศึกษาที่ปลอดภัยและมีสุขภาพอนามัยที่ดี ซึ่งเชื่อมโยงได้กับการทำโครงการ CRS In School ที่โรงไฟฟ้าราชบุรี ได้ดำเนินการร่วมกับกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีอยู่แล้วได้ จึงได้ผลักดันให้โรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายฯ เข้าร่วมประกวดในกิจกรรม “สถานศึกษาปลอดภัย และสุขภาพอนามัยดี” ประจำปี 2559 ซึ่งผลการประกวดมี 3 โรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี คือ โรงเรียนอนุบาลโพธาราม (ชุมชนวัดบ้านสิงห์) โรงเรียนวัดชาวเหนือ และโรงเรียนวัดพิกุลทอง



1.2 โรงไฟฟ้าราชบุรีจัดงานวันเด็ก 2559 ภายใต้แนวคิด “ลดเวลาเรียน ...เพิ่มเวลารู้”

โรงไฟฟ้าราชบุรีจัดงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2559 อย่างยิ่งใหญ่ ภายใต้แนวคิด “ลดเวลาเรียน ...เพิ่มเวลารู้” โดยมีนายสมนึก จินดาทรัพย์ กรรมการผู้จัดการบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด เป็นประธาน ซึ่งในปีนี้ได้จัดงานวันเด็กอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 12 โดยปรับปรุงและเปลี่ยนรูปแบบการจัดงานวันเด็ก จากเดิมจัด 1 วัน เป็นสัปดาห์งานวันเด็กแห่งชาติปี 2559 ซึ่งจัดเป็นเวลา 3 วัน ในระหว่างวันที่ 6-8 มกราคม 2559 ณ โรงยิมโรงไฟฟ้าราชบุรี เพื่อให้เด็ก ๆ ได้มีความสุขและตีความกับกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ โดยได้รับความร่วมมือจากกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี และผู้ประกอบการ รวมถึงหน่วยงานพันธมิตรในจังหวัดและพื้นที่ใกล้เคียงเข้าร่วมจัดกิจกรรม ภายในงานประกอบไปด้วย

ซุ้มกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ซุ้มชิงรางวัลของโรงไฟฟ้าราชบุรีที่มีของรางวัลใหญ่มากมาย รถนิทรรศการวิทยาศาสตร์และพลังงาน ซุ้มบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ซุ้มบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด ซุ้มบริษัท ราชบุรีเวิลด์โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ซุ้ม อค-บร. ซุ้มสมาคมการค้าไทย ซุ้มสุนทรียแลนด์ ซุ้มชมรมคนรัก ฟันจังหวัดราชบุรี ซุ้มศูนย์บริการวิชาการที่ 2 ราชบุรี ซุ้มตุ๊กตาปั้นมือ ซุ้มกิจกรรม IT CITY และซุ้มหุ่นยนต์วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี นอกจากนี้ ยังมีรถรางพาชมรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี มีบริการตัดผมฟรี มีโซนสวนสนุกและโซนอาหารที่จัดไว้แจกเด็กๆ อย่างมากมาย รวมถึงบนเวทีกลางยังมีการแสดงที่น่าสนใจและการเล่นเกมสัปดาห์ของรางวัลกันอย่างสนุกสนาน โดยมีผู้ปกครองและเยาวชนในพื้นที่ รวมถึงเยาวชนจากโรงเรียนนอกพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรีเข้าร่วมงานกว่า 7,000 คน



1.3 โรงไฟฟ้าราชบุรีมอบทุนการศึกษา ประจำปี 2559

เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2559 บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ร่วมกับ บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด จัดพิธีมอบทุนการศึกษาประจำปี 2559 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนเยาวชนในพื้นที่ 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายฯ ทั้ง 27 โรงเรียน ซึ่งเป็นนักเรียนที่เรียนดี ประพฤติดี แต่มีทุนทรัพย์ในการศึกษาไม่เพียงพอให้มีโอกาสทางการศึกษามากขึ้น และช่วยแบ่งเบาภาระผู้ปกครองที่มีฐานะยากจนได้อีกทางหนึ่ง จึงได้กำหนดให้นักเรียนที่ได้รับทุนต้องส่งผลงานเข้าประกวดในหัวข้อ “ร่วมพัฒนาคนดี ด้วยวิถีประชาธิปไตย” โดยมีนายนิมิตร เล็กเจริญสุข รองกรรมการผู้จัดการบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด พร้อมผู้บริหารร่วมพิธีมอบทุนฯ ณ อาคารเอนกประสงค์



2.ด้านกีฬา

2.1 โรงไฟฟ้าราชบุรีมินิฟุตบอลคัพ 2016

สำเร็จลงแล้วอย่างสวยงามสำหรับการแข่งขันฟุตบอลเยาวชน “โรงไฟฟ้าราชบุรี Mini Football CUP 2016” ครั้งที่ 8 ที่ได้ดำเนินการจัดการแข่งขันฟุตบอลเยาวชน 9 ตำบลรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี เมื่อวันที่ 1-7 เมษายน ที่ผ่านมา ณ สนามฟุตบอลสวนนวราชบุรีธรรมย์ โรงไฟฟ้าราชบุรี ซึ่งได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้านทุกตำบล รวมถึงผู้จัดการแข่งขันและเจ้าหน้าที่ ทั้ง 9 ตำบล โดยมีผลรางวัลการแข่งขัน ดังนี้ รางวัลชนะเลิศอันดับ 1 ได้แก่ ทีมเยาวชนจากตำบลบ้านสิงห์ ได้รับเหรียญทองและถ้วยรางวัลพร้อมเงินสด จำนวน 20,000 บาท ชนะเลิศอันดับ 2 ได้แก่ ทีมเยาวชนจากตำบลแพงพวย ได้รับเหรียญเงิน และถ้วยรางวัล พร้อมเงินสด จำนวน 15,000 บาท ชนะเลิศอันดับ 3 ได้แก่ ทีมเยาวชนจากตำบลบ้านไร่ ได้รับเหรียญทองแดงและถ้วยรางวัลพร้อมเงินสด จำนวน 10,000 บาท

3.ด้านสาธารณสุข

3.1 โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ประจำปี 2559

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้จัดโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ประจำปี 2559 เพื่อเป็นการดูแลเรื่องสุขภาพให้กับชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี และโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน หน่วยที่ 1 และ 2 โดยในปีนี้มีกำหนดการออกหน่วยให้บริการทุกวันพุธและวันพฤหัสบดี ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน – 28 กรกฎาคม 2559 ระหว่างเวลา 09.00 – 15.00 น. จำนวนทั้งหมด 16 ครั้ง ซึ่งหน่วยงานที่ออกให้บริการมีดังนี้ บริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (โรงพยาบาลโพธาราม), บริการตรวจแผนไทย (กลุ่มโอท็อปนวดแผนไทย), บริการตัดผม (โรงเรียนสอนตัดผมแก้ว) และ บริการตรวจสุขภาพด้านการแพทย์แผนไทย (มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง)





4. ด้านการพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน

4.1 โครงการชวนเพื่อนเยือนบ้าน ประจำปี 2559

เริ่มแล้วสำหรับการจัดโครงการ “ชวนเพื่อนเยือนบ้าน” โดยฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ ที่จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ และเพิ่มองค์ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกระบวนการผลิต กระแสไฟฟ้า และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี ให้แก่หัวหน้าส่วนราชการ ผู้นำชุมชน กลุ่มประชาสังคม กลุ่มสตรีและกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ในพื้นที่เขตอำเภอเมือง, อำเภอดำเนินสะดวก, อำเภอโพธารามและอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี โดยวิทยากรจากส่วนความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและบริหารความเสี่ยงได้บรรยายสรุปพร้อมนำเข้าเยี่ยมชมภายในโรงไฟฟ้าราชบุรี สำหรับในปีนี้กำหนดจัดกิจกรรมระหว่างวันที่ 12-13 พฤษภาคม 2559 และ วันที่ 6-7 มิถุนายน 2559 รวม 4 รุ่น ๆ ละ 100 คน ณ ห้องสัมมนาอาคารบริหาร บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด



4.2 โครงการเสริมสร้างศักยภาพคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2559

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด โดยฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ ร่วมกับส่วนความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และบริหารความเสี่ยง จัดโครงการเสริมสร้างศักยภาพผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าราชบุรี ประจำปี 2559 โดยนำคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมฯ จำนวน 15 คน ศึกษาดูงานหมู่บ้านเข้มแข็งชุมชนชีวิตिताบลงน้ำเกียน ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ ซึ่งบริหารจัดการท่องเที่ยวด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จังหวัดน่าน และศึกษาดูงานโรงไฟฟ้าหงสา เมืองหงสา แขวงไชยบุรี สปป.ลาว เพื่อเสริมสร้างความรู้เรื่องการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าอื่นๆ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการพัฒนาชุมชนอย่างเข้มแข็งและยั่งยืน เมื่อวันที่ 17-19 ตุลาคม 2559 ที่ผ่านมา





5.กิจกรรมด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม

5.1 โครงการ “สมทบก่อสร้างศาลาปฏิบัติธรรมเฉลิมพระเกียรติ 84 พรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ”



เนื่องในโอกาสมหามงคลสมัยอันพิเศษยิ่ง ที่สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ จะทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 7 รอบ 84 พรรษา และเป็นปีที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จขึ้นครองราชย์ครบ 70 ปี และเป็นโอกาสครบรอบ 16 ปี ของการก่อตั้งบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จึงได้ร่วมกับพระครูปิยะธนาธร เจ้าคณะจังหวัดราชบุรี (ธรรมยุต) วัดอมรินทราราม ต.โคกหม้อ อ.เมือง จ.ราชบุรี จัดทำโครงการ CSR ร่วมกับวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนทั่วไป ภายใต้โครงการ “สมทบก่อสร้างศาลาปฏิบัติธรรมเฉลิมพระเกียรติ 84 พรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ” ให้กับวัดอมรินทราราม อ.เมืองราชบุรี จ.ราชบุรี โดยได้ทำพิธีมอบเงินผ้าป่าสามัคคีเพื่อสร้างศาลาเฉลิมพระเกียรติ เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2559

6.รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ

6.1 รางวัล CSR-DIW Continuous Award 2016

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้รับรางวัล CSR-DIW Continuous Award 2016 จัดโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม



6.2 รางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงานประจำปี 2559

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติสถานประกอบการดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงาน 5 ปี ติดต่อกัน



6.3 รางวัลสถานประกอบกิจการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2559 (ระดับประเทศ)

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้รับรางวัลสถานประกอบกิจการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2559 (ระดับประเทศ) “ประเภทรางวัลต่อเนื่องกัน 1-4 ปี ระดับทอง” จัดขึ้น โดยสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย)



6.4 รางวัล ZERO Accident Campaign 2016

โรงไฟฟ้าราชบุรีได้รับมอบโล่ประกาศเกียรติคุณกิจกรรมการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์ ประจำปี 2559 (Zero Accident Campaign 2016) ระดับเงิน (Silver Level) จำนวน 4,061,329 ชั่วโมงการทำงาน ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2555-31 ธันวาคม 2558 จัดโดยกระทรวงแรงงาน

6.5 รางวัล EIA Monitoring Awards 2016

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีได้รับรางวัลสถานประกอบการที่ปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีการจัดการสภาพแวดล้อมดีเด่น ประจำปี 2559 (EIA Monitoring Awards 2016) จัดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้รับรางวัล 3 โครงการ ดังนี้

- ประเภทรางวัลระดับดีเด่น
 - โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี
 - โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (พลังก๊าซ) ขนาด 700 เมกกะวัตต์ (โรงไฟฟ้า ไตรเอนเนอจี)
- ประเภทรางวัลระดับชมเชย
 - โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2





บริษัท พลิทไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

128 หมู่ที่ 6 ตำบลพิศุลทอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000

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

