

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

โรงไฟฟ้ากระบี่ ได้เริ่มทำการก่อสร้างโรงไฟฟ้าเครื่องที่ 1 เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2540 แล้วเสร็จ เริ่มจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบ (First Synchronization) เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2546 ดำเนินการจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบเต็มพิกัด เมื่อ 12 สิงหาคม 2546

โรงไฟฟ้ากระบี่ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้ากระบี่ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามเงื่อนไขการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2540 โดยได้มีการติดตามผลการดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มโครงการ โดยในระยะก่อสร้างได้นำเสนอรายงานฯ ให้ สผ. แล้ว จำนวน 12 ฉบับ ครอบคลุมระยะเวลาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2540 – สิงหาคม 2546 และในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าได้เริ่มนำเสนอรายงานฯ ให้ สผ. ฉบับที่ 1 (กันยายน 2546 – มิถุนายน 2547)

โรงไฟฟ้าฯ เสนอขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้ากระบี่ โดยนำน้ำมันปาล์มดิบมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าร่วมกับน้ำมันเตา กรณีนำน้ำมันปาล์มดิบมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าร่วมกับน้ำมันเตา ตามนโยบายของกระทรวงพลังงานและกระทรวงพาณิชย์เพื่อเป็นช่องทางในการระบายน้ำมันปาล์มดิบ โดยมีมติเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ในการประชุมครั้งที่ 31/2558 (ครั้งที่ 341) และมีมติเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ (คชก.) ในการประชุม(คชก.) ครั้งที่ 22/2558 เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2558 โดยรายงานฯ ฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 24 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2558) มีรายละเอียดโดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้ากระบี่ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นมาตรการใหม่ กรณีนำน้ำมันปาล์มดิบมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าร่วมกับน้ำมันเตา ทั้งด้าน 16 ด้าน ได้แก่ แผนปฏิบัติการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ นิเวศวิทยาทางบก การใช้ที่ดิน/เกษตรกรรม การจัดการกากของเสีย การคมนาคม การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม เศรษฐกิจและสังคม สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการใช้น้ำมันปาล์มดิบ เป็นเชื้อเพลิง และมวลชนสัมพันธ์ ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังบทที่ 2

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. **คุณภาพอากาศ** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว และคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องอย่างต่อเนื่อง รวมถึงดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สรุปดังรายละเอียดต่อไปนี้

➢ **คุณภาพอากาศจากปล่องแบบครั้งคราว** ติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2558 และ 1 กันยายน 2558 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2547)



➢ **คุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องอย่างต่อเนื่อง** ติดตามตรวจสอบโดยระบบตรวจวัดมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System, CEMS) ซึ่งทำการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และระบบตรวจวัดค่าความทึบแสงแบบต่อเนื่อง (Continuous Opacity Monitoring System, COMs) ซึ่งได้แปลงค่าปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ทั้งยังมีระบบการจับเก็บและแสดงข้อมูล เพื่อรายงานผลการตรวจวัดทั้งหมดแบบ Real time ผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารไปยังกรมควบคุมมลพิษและกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2558 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2547)

➢ **คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป** ดำเนินการตรวจวัด 4 จุด (โรงเรียนบ้านทุ่งสาคร บ้านเกาะโพธิ์, โรงเรียนบ้านคลองหวายเล็ก และภายในโรงไฟฟ้า) โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ซึ่งผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2558 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

2. **ระดับเสียงทั่วไป** ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq24hr}) และตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ณ ที่ตั้งโรงไฟฟ้า และในพื้นที่ชุมชนโดยรอบ รวมทั้งสิ้น 4 จุด (บริเวณโรงเรียนบ้านคลองหวายเล็ก บ้านเกาะโพธิ์ โรงเรียนบ้านทุ่งสาคร และโรงไฟฟ้ากระบี่) ปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 วัน ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 20 - 22 กรกฎาคม 2558 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. และระดับเสียงสูงสุด ทุกจุดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ดังนั้นกิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิตพลังงานไฟฟ้า จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยในพื้นที่โรงไฟฟ้า และชุมชนใกล้เคียง

3. คุณภาพน้ำ

➢ **การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน** จำนวน 5 จุด (บริเวณอ่างเก็บน้ำ กฟผ. อ่างเล็ก อ่างใหญ่ คลองปกาสัยบริเวณเหนือน้ำจากโรงไฟฟ้า 500 เมตร ทำयน้ำจากโรงไฟฟ้า 500 เมตร และคลองเพลกา บริเวณเกาะเยื่อแดง) เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2558 ซึ่งเป็นตัวแทนในช่วงฤดูฝน พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

➢ **การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน** จำนวน 4 จุด (บริเวณบ้านห้วยโศก บ้านเกาะโพธิ์ บ้านคลองหวายเล็ก และบ้านห้วยน้ำเย็น) เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2558 ซึ่งเป็นตัวแทนในช่วงฤดูฝน พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) ยกเว้น ค่าปริมาณแมงกานีส บริเวณจุดที่ 9 บ้านห้วยน้ำเย็น มีค่า 0.893 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนดเล็กน้อย สันนิษฐานว่า อาจเกิดจากการชะของแร่ธาตุในดินลงสู่น้ำใต้ดิน ทั้งนี้ น้ำที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าลงคลองปกาสัยนั้นส่วนใหญ่เป็นน้ำหล่อเย็น ไม่มีการปนเปื้อนของแมงกานีสแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ทางโรงไฟฟ้าต้องมีการติดตามเฝ้าระวังต่อไป

ทั้งนี้ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนจากคุณภาพน้ำในช่วงก่อนการก่อสร้าง และช่วงระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

➤ **การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง** ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งโรงไฟฟ้ากระบี่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2558 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในเดือนกรกฎาคม มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (10,974 มิลลิกรัมต่อลิตร มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร) สันนิษฐานว่าเกิดจากการหมุนเวียนของน้ำในคลองปกาสัย ทำให้น้ำในคลองปกาสัยและน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งอยู่ในสภาวะที่ต่างกัน เนื่องจากคลองปกาสัยในบริเวณที่โรงไฟฟ้ากระบี่ตั้งอยู่นั้น ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลในช่วงที่น้ำขึ้น และได้รับอิทธิพลจากน้ำจืดจากแผ่นดินในช่วงน้ำลง ทำให้น้ำในคลองปกาสัยในบริเวณโรงไฟฟ้ากระบี่จะเป็นน้ำจืดและน้ำกร่อยในบางเวลาตามช่วงเวลาน้ำขึ้น- น้ำลง ในขณะที่ทำการตรวจวัด น้ำในคลองปกาสัยบริเวณจุดสูบน้ำเข้าได้รับอิทธิพลจากน้ำจืดจากแผ่นดิน ทำให้มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดต่ำ ในขณะที่น้ำในบ่อพักน้ำทิ้งเป็นน้ำกร่อย เนื่องจากขณะที่สูบน้ำเข้ามาใช้ในระบบน้ำในคลองปกาสัยได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลซึ่งมีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดสูง จึงเป็นสาเหตุให้น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งมีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดสูงกว่าค่ามาตรฐาน ทั้งนี้โรงไฟฟ้ากระบี่ได้มีการปิดประตูระบายน้ำทิ้งออกสู่คลองปกาสัย และลดการปล่อยน้ำจากระบบหล่อเย็นสู่บ่อพักน้ำทิ้งหากเกิดกรณีดังกล่าว เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

4. นิเวศวิทยาทางน้ำ การติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน บริเวณคลองปกาสัยเหนือน้ำ 500 เมตร บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดระบายน้ำทิ้ง ที่บำบัดแล้วจากโรงไฟฟ้า 500 เมตร และคลองเพลาบริเวณเกาะเยื่อแดง ได้ทำการสำรวจ ระหว่างวันที่ 17-21 สิงหาคม พ.ศ. 2558 ซึ่งเป็นตัวแทนในฤดูฝนพบว่า คุณภาพน้ำทางชีววิทยาในทุกจุดสำรวจยังมีคุณภาพดี และไม่แตกต่างกันมากนัก ทุกจุดสำรวจมีปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ใกล้เคียงกัน แหล่งน้ำบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่ยังมีคุณภาพและมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง การดำเนินงานผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่ในปัจจุบันไม่ได้ก่อให้เกิดภาวะไม่พึงประสงค์หรือน้ำเน่าเสียแต่อย่างใด

5. การคมนาคมขนส่ง ในการตรวจนับปริมาณยานพาหนะบนทางหลวงหมายเลข 4 พบว่ามีปริมาณยานพาหนะเฉลี่ยต่อวัน รวมทั้งสิ้น 7,931 คันต่อวัน แบ่งเป็นรถยนต์ 5,980 คัน จักรยานยนต์ 1,295 คัน รถบรรทุก 574 คัน และอื่นๆ ได้แก่ รถพ่วง รถแทรกเตอร์ จำนวน 81 คัน สำหรับอัตราส่วนปริมาณการจราจร (Volume to Capacity Ratio, V/C ratio) บนทางหลวงหมายเลข 4 มีค่า 0.125 ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การจราจร เนื่องจากความจุของถนนยังสามารถรองรับปริมาณจราจรได้อีกมาก เนื่องจากกรมทางหลวงได้ขยายพื้นผิวจราจรจาก 2 ช่องทางจราจร เป็น 4 ช่องทางจราจร 2 ทิศทาง ตั้งแต่ปี 2551

6. การจัดการของเสีย ได้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียโดยการคัดแยกเป็นขยะธรรมดา ขยะย่อยสลายยาก ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ขยะธรรมดามีปริมาณเฉลี่ยเดือนละ 4,959 กิโลกรัม และขยะอันตราย เฉลี่ยเดือนละ 7,507 กิโลกรัม สำหรับขยะรีไซเคิลและขยะย่อยสลายยากไม่เกิดขึ้นในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา โดยขยะธรรมดาและขยะย่อยสลายยากได้นำไปทิ้งในบ่อขยะ บริเวณบ่อเหมืองเก่าที่ห่างไกลจากชุมชนและจะทำการฝังกลบเมื่อมีปริมาณขยะเต็มบ่อ หากมีขยะรีไซเคิลจะรวบรวมประมูลขายหรือนำมาใช้งานต่อไป และขยะอันตรายรวบรวมจัดเก็บในอาคารเก็บขยะอันตรายที่ออกแบบไว้โดยเฉพาะ เพื่อป้องกันการรั่วไหลหรือปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม และส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตหรือส่งคืนบริษัทผู้ขาย โดย

ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2558 ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นในโรงไฟฟ้ายังไม่มี การส่งขยะอันตรายออกไปกำจัด

7. เศรษฐกิจและสังคม ศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคมและความเป็นอยู่ของชุมชนในช่วงดำเนินการผลิตพลังงานไฟฟ้า ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้ากระบี่ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในระยะเวลาดำเนินการทุกปีที่ 1, 3 และปีที่ 5 (ปี 2547, 2549 และปี 2551) และต่อไปทุก 5 ปี (ปี 2556 ปี 2561 ปี 2566 และปี 2571) สำหรับการศึกษาค้างต่อไปจะดำเนินการในปี พ.ศ. 2561

8. สาธารณสุขและสุขภาพ

➤ การเฝ้าระวังโรคที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาโครงการ รวม 4 กลุ่ม ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง และโรคตา รวมส่วนประกอบของตา โดยการรวบรวมข้อมูลสาธารณสุขของสถานีอนามัย ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้ากระบี่ ในระหว่างปี พ.ศ. 2554 - 2558 พบว่า ในจำนวนโรคที่เฝ้าระวังทั้งหมด โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปากเป็นโรคที่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาพยาบาลมากที่สุด

➤ ผลการวิเคราะห์จากข้อมูล รง. 506 โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูล 9 ปี ย้อนหลังตั้งแต่ปี 2549 - 2557 แยกตามรายตำบลในอำเภอเหนือคลองพบว่า มีการรายงานจากการเจ็บป่วยสูงสุดอันดับแรกคือ โรคอุจจาระร่วง

➤ ผลการวิเคราะห์จากข้อมูล รง. 504 การเจ็บป่วยจากกลุ่มโรคทั้ง 21 โรค พบว่า ประชากรในอำเภอเหนือคลองที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในอัตราสูงสุด โดยพิจารณาจากอัตราการเจ็บป่วยตามสาเหตุการป่วย คือ ระบบย่อยอาหาร

9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีการติดตามตรวจสอบสุขภาพของพนักงานอย่างต่อเนื่อง พบว่า ผลการตรวจความผิดปกติของสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานสูงสุด คือ ระดับคลอเรสเตอรอลผิดปกติ โดยไม่พบว่าการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน โดยเข้มงวดตรวจสอบการเข้ามาตราการเพื่อความปลอดภัยตามแผนการควบคุมด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างต่อเนื่อง

10. งานมวลชนสัมพันธ์ ได้ดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ทั้งการช่วยเหลือและติดตามสถานการณ์การรับรู้ของชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2558 ที่ผ่านมามีกิจกรรมทางสังคมกับหน่วยงานและชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า และให้การสนับสนุนงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ

โดยสรุปโรงไฟฟ้ากระบี่ ได้ดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างผลิตพลังงานไฟฟ้านั้น พบว่าการดำเนินงาน ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2558 ที่ผ่านมานั้น มิได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าแต่อย่างใด