

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปอย่างครบถ้วน โดยการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ขนาด 40 เมกะวัตต์ (TG7) ระยะดำเนินการ เช่น มีการติดตามตรวจสอบจากคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ การมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการทำโครงการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อลดประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ อีกทั้งจัดให้มีช่องทางในการรับข้อร้องเรียนให้กับผู้ที่มีข้อสงสัยผ่านทางโทรศัพท์ หรือแจ้งที่สำนักงานของโครงการโดยตรง ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีเรื่องร้องเรียนตลอดระยะดำเนินการแต่อย่างใด

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 ด้านคุณภาพอากาศ

การขนส่ง จัดเก็บ และลำเลียงเชื้อเพลิงและผงหินปูน

โครงการปฏิบัติตามมาตรการโดยกำหนดให้รถที่ใช้ในการขนส่งเชื้อเพลิงและผงหินปูนต้องเป็นรถบรรทุกแบบปิดและใช้เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่โครงการในการขนส่งเชื้อเพลิงและผงหินปูนเท่านั้น พร้อมทั้งจำกัดความเร็วของการขนส่งเชื้อเพลิงและผงหินปูนในพื้นที่ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นของเชื้อเพลิงและผงหินปูนที่ทำการขนส่งสำหรับอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงของโครงการฯ และไซโลเก็บผงหินปูนมีลักษณะปิดอีกทั้งระบบลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่หม้อผลิตไอน้ำ และระบบลำเลียงผงหินปูนจากไซโลเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อผลิตไอน้ำ เป็นระบบท่อลำเลียงแบบปิดที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกได้

การควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายมลสารตามดัชนีที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบฯ ไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3 โดยมีระบบ Limestone Injection เพื่อใช้ในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นที่ห้องเผาไหม้ ระบบ Bag Filter (BF) ในการดักจับฝุ่นละอองที่ระบายออกจาก CFBC Boiler ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ ควบคุมการป้อนอากาศ และควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ของ CFBC Boiler เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน

(NO_x) โดยมีการติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ที่สามารถแสดงค่าไปยังห้องควบคุมได้ตลอดเวลา อีกทั้งควบคุมและเวลาอุณหภูมิในการเผาไหม้ใน CFBC Boiler ให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันการเกิดไดออกซิน

โครงการฯ มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด มีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) กำหนดให้ตำแหน่งและวิธีการติดตั้งเป็นไปตามข้อกำหนด US.EPA.

โครงการฯ มีแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้งเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที ทำให้เครื่องจักรและระบบบำบัดมลพิษทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ พร้อมทั้งบันทึกสถิติการชำรุดเสียหายและการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทุกหน่วยอย่างต่อเนื่อง

การลำเลียง จัดเก็บ และขนส่งถ่านที่เกิดขึ้น

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีระบบการลำเลียงถ่านหรือฝุ่นละอองที่ตกได้จากหม้อผลิตไอน้ำ และจากระบบดักจับฝุ่นแบบถุงกรองไปยังไซโล และจากไซโลไปยังรถบรรทุกเป็นระบบปิด พร้อมทั้งใช้รถบรรทุกขนส่งถ่าน/ฝุ่นละอองเป็นรถแบบปิดเพื่อป้องกันการหกหล่นหรือฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง ทั้งนี้โครงการฯ มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียงฝุ่น และสถานะในการรองรับฝุ่นละอองให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบความเรียบร้อยของรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการหกหล่นระหว่างการขนส่ง

โครงการฯ มีเจ้าหน้าที่ฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถ ในช่วงฤดูแล้ง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมีเจ้าหน้าที่ เก็บกวาดเศษวัสดุและฝุ่นละอองที่หกหล่นอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อเสร็จสิ้นการขนถ่ายถ่านลงรถบรรทุกทุกครั้ง

4.2.2 ด้านระดับเสียง

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดตั้งเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าอยู่ในอาคารที่มีลักษณะปิดและมีการกั้นแยกส่วนระหว่างส่วนควบคุมที่มีการปฏิบัติงานของพนักงาน และส่วนที่มีการทำงานของเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า พร้อมทั้งติดตั้งชุดลดเสียงกับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่สามารถควบคุมระดับเสียงให้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด และติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอเพื่อให้พนักงานทราบและควบคุมดูแลให้พนักงานต้องสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียงหรือที่อุดหูลดเสียงทุกครั้งตลอดเวลาที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง นอกจากนี้โครงการฯ มีการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน โดยจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservative Program) พร้อมทั้งปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

โครงการฯ มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน/ตั้งศูนย์เพลาคีร์และตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผน Preventive Maintenance ของโครงการ หากอุปกรณ์และเครื่องจักรใดชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมแซมทันที

โครงการฯ ติดตั้งอุปกรณ์ Silencer ที่ช่องระบายไอน้ำ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากการทำความสะอาดท่อไอน้ำของโครงการ พร้อมทั้งจ้างแผนงานการทำความสะอาดท่อไอน้ำด้วยไอน้ำแรงดันสูงกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ก่อนที่จะมีการทำความสะอาดทุกครั้ง

4.2.3 ด้านการใช้น้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยใช้น้ำที่จัดส่งมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ซึ่งมีแหล่งน้ำดิบมาจากแม่น้ำป่าสัก บ่อน้ำขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร และบ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลูกบาศก์เมตร เป็นหลัก ไม่มีการใช้น้ำบาดาลในกระบวนการผลิตไฟฟ้าแต่อย่างใด และกำหนดระดับน้ำที่จะเป็นระดับน้ำหยุดสูบก่อนถึงระดับน้ำต่ำสุดของแม่น้ำป่าสัก และสูบน้ำตามที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานโครงการชลประทานสระบุรี และบันทึกปริมาณการสูบน้ำอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งปฏิบัติตามเงื่อนไขการให้อนุญาตสูบน้ำของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด และโครงการฯ จะลดกำลังการผลิตลง หากปริมาณน้ำใช้จากโรงงานปูนฯ ไม่เพียงพอที่จะดำเนินการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่ไปกับการผลิตกระแสไฟฟ้าของหน่วยผลิตไฟฟ้าได้ หรือหากเกิดสภาวะการผันผวนน้ำและกรมชลประทานมีความจำเป็นที่จะต้องสงวนน้ำในแม่น้ำป่าสักไว้สำหรับประชาชน พร้อมทั้งมีการจัดหาแหล่งน้ำสำรองสำหรับการผลิตปูนซีเมนต์ร่วมกับการผลิตไฟฟ้าเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อการใช้้ำของประชาชน รวมทั้ง มีแผนงานที่จะพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพิ่มเติมในอนาคต โดยการสร้างบ่อเก็บน้ำ เพื่อกักเก็บน้ำฝนเป็นแหล่งน้ำสำรองใช้ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และโรงไฟฟ้า โดยรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการฯ และส่งไปที่บ่อเก็บน้ำฝนขนาด 180,000 ลบ.ม. น้ำจากบ่อเก็บน้ำฝนดังกล่าวจะสูบไปรวมกับน้ำจากแม่น้ำป่าสัก น้ำจากบ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. ไปที่บ่อพักขนาด 30,000 ลบ.ม. เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพก่อนส่งจ่ายให้กับโรงผลิตไฟฟ้า

4.2.4 ด้านคุณภาพน้ำผิวดินคุณภาพน้ำทิ้งและการระบายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีโรงกรองน้ำ เพื่อรับน้ำทิ้งจาก cooling tower กลับมาผลิตเป็นน้ำดี โดยน้ำที่ผ่านการกรองแล้วหรือน้ำดีจะนำกลับไปยังหอหล่อเย็น ส่วนน้ำที่ผ่านการกรองแต่คุณภาพไม่ดี ส่วนที่เหลือจะส่งไปบ่อปรับสภาพ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายน้ำที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานไปสู่บ่อคอนกรีตผสมน้ำยากันซึมสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะสูบกลับไปใช้ในหม้อบดวัตถุดิบและใช้ในหอระบายความร้อนของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) โดยไม่มีการระบายออกภายนอก

โครงการฯ ออกแบบระบบแยกน้ำทิ้งปนเปื้อนและน้ำทิ้งไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยมีรางรวบรวมและบ่อบำบัดน้ำเสียแยกจากน้ำเสียส่วนอื่นๆ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำ หากพบว่าน้ำทิ้งมีการปนเปื้อน โครงการฯ จะบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยออกจากโครงการ

4.2.5 ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีโรงกรองน้ำ เพื่อรับน้ำทิ้งจาก cooling tower กลับมาผลิตเป็นน้ำดี โดยน้ำที่ผ่านการกรองแล้วหรือน้ำดีจะนำกลับไปยังหอหล่อเย็น ส่วนน้ำที่ผ่านการกรองแต่คุณภาพไม่ดี ส่วนที่เหลือจะส่งไปบ่อปรับสภาพ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายน้ำที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร และมีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป(SATs) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอและดูแลระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐาน ก่อนระบายลงสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร

ปัจจุบันโครงการทำการขุดเจาะติดตั้งบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสามเหลี่ยมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จากการตรวจสอบเมื่อเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

4.2.6 ด้านทรัพยากรชีวภาพ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ หรือเอกชน ในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้บริเวณภูเขาหินปูนใกล้เคียงพื้นที่โครงการหรือพื้นที่อื่นๆ ที่มีกิจกรรมปลูกป่าไม้ โดยจะดำเนินการสนับสนุนไม่น้อยกว่า 100 ไร่ต่อปี พร้อมทั้งควบคุมพนักงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามทำร้ายหรือล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด

4.2.7 ด้านการคมนาคม

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยขนส่งเชื้อเพลิง ถ่านหิน, ผง Limestone และ Bed Material ที่นำมาใช้ในโครงการ และกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยใช้เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ และพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยห้ามมิให้มีการขนส่งโดยใช้เส้นทางภายนอก พร้อมทั้งกำหนดเส้นทางเดินรถขนขยะมูลฝอย โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน และงดวิ่งเข้าเขตเมืองในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น ได้แก่ 07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น. งดการขนส่งปูนซีเมนต์และถ่านหิน ในช่วงเทศกาลที่มีการจราจรคับคั่ง ตลอดจนให้ความร่วมมือกับกรมการขนส่งทางบกในเรื่องการจราจรต่างๆ

โครงการฯ อบรมพนักงานขับรถขนส่งให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด จำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. จำกัดความเร็วในถนนสาธารณะไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด จัดระบบจราจรในพื้นที่ และเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ พร้อมมีพื้นที่จอดรถขนส่งเชื้อเพลิง และรถขนส่งถ่านหินอย่างเพียงพอ ไม่มีการจอดออกมาในพื้นที่ถนนสาธารณะ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรอย่างชัดเจน

4.2.8 การจัดการกากของเสีย

กากของเสียจากการบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์

จากการตรวจสอบกากของเสียจากการเดินเครื่องจักรที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของโครงการทั้งในเรื่องของชนิดและปริมาณกากของเสียในรูปของ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ใสกรอง และเมมเบรนเสื่อมสภาพ พบว่า มีกากของเสียในรูปของ Filter กรองน้ำเสื่อมสภาพ คิดเป็นน้ำหนักรวม 10.52 กิโลกรัม ปริมาณเถ้าลอย (Fly Ash) คิดเป็นน้ำหนักรวม 6371.95 ตันและเถ้าหนัก (Bottom Ash) คิดเป็นน้ำหนักรวม 57 ตัน ไม่พบน้ำมันหล่อลื่น วัสดุปนเปื้อนสารเคมี จาระบีเสื่อมสภาพ และไม่พบ RO Membrane เสื่อมสภาพ ทั้งนี้กากของเสียที่เกิดขึ้นจะมีการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาเผาปูนซีเมนต์ของโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการส่งไปกำจัดภายนอก

ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยนำหลัก 3R (Reduce, Reuse, Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น และเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากส่วนของสำนักงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งคัดแยกขยะเป็นส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้และไม่ได้ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด

และคัดแยกขยะมูลฝอยไปแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF ที่โรงผลิต RDF พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป

เฝ้าจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีภาระเพื่อรองรับเฝ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ที่หม้อผลิตไอน้ำและเฝ้าที่ตกได้จากกระบอกจับฝุ่นแบบถุงกรอง พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าออกสู่ภายนอก เฝ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการไปใช้ผสมเป็นวัตถุดิบทดแทน (Alternative Material) ในการผลิตปูนซีเมนต์ ที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และมีแผนการตรวจตราและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียง รวมทั้งภาระในการรองรับเฝ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

4.2.9 ด้านสุขภาพและสาธารณสุข

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยกำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้รับเหมาที่รับงานจากโครงการ พิจารณารับคนในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงาน เข้าทำงานเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรม/โครงการที่ส่งเสริมการสร้างสุขภาพที่ดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ

4.2.10 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยการจัดเตรียมและแยกส่วนพื้นที่ห้องควบคุมและพื้นที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าอย่างชัดเจนในอาคารที่มีลักษณะปิด และการติดตั้งป้ายเตือนด้านความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น ป้ายเตือนพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) ป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น การติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่าง ๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้า การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอให้กับพนักงาน เช่น Ear Plug Ear Muff และอุปกรณ์ที่ป้องกันความร้อนอย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อประเภทการปฏิบัติงาน การจัดให้มีแผนผังขั้นตอนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินและการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี การเตรียมระบบและเตรียมสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งการจัดให้มีการอบรมตามแผนงานหลักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี

4.2.11 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยการจัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านอันตรายจากสารเคมี การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของหม้อผลิตไอน้ำและวิธีการลดความดัน การจัดเตรียมให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ ของหม้อผลิตไอน้ำตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านวิศวกรรม เช่น ถังนิรภัย เครื่องลดเสียง เครื่องวัดระดับน้ำหล่อแก้ว ฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำ เป็นต้น การจัดเตรียมแผนการซ่อมบำรุงประจำปีและแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันรายสัปดาห์ และการจัดเตรียมคู่มือปฏิบัติการฉุกเฉิน

4.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.3.1 ด้านคุณภาพอากาศ

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler และการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler ดำเนินการติดตามตรวจสอบจำนวน 1 สถานี พบว่า

1.1) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

ผลการตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจน ดำเนินการเมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่า 69 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้มูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 40 MW ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 205 ง วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 160 และ 180 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

1.2) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ดำเนินการเมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ตรวจไม่พบ (<1 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้มูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 40 MW ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 205 ง วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 228 และ 30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

1.3) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม ดำเนินการเมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่า 1.39 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้มูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 40 MW ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 205 ง วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 64 และ 70 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

1.4) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ดำเนินการเมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่า 1.26 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.5) ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)

ผลการตรวจวัดไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ดำเนินการเมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ตรวจไม่พบ (<0.001 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้มูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 40 MW ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 205 ง วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 20 และ 25 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

1.6) โลหะหนัก (Cd, Pb, Hg)

-ปรอท (Mercury, Hg) : ดำเนินการเมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ตรวจไม่พบ (<0.001 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้มูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 40 MW ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 205 ง วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 0.04 และ 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

- แคดเมียม (Cadmium, Cd) ดำเนินการเมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ตรวจไม่พบ (<0.001 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ซึ่งมาตรฐานตามในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้มูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 40 MW ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 205 ง วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 0.04 และ 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

- ตะกั่ว (Lead, Pb) ดำเนินการเมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่าตรวจไม่พบ (<0.004 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ซึ่งมาตรฐานตามในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้มูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 40 MW ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 205 ง วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 0.4 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

1.7) ไดออกซิน (Dioxin)

ผลการตรวจวัดไดออกซิน ดำเนินการเมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่า 0.000175 นาโนกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้มูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 40 MW ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอน

พิเศษ 205 ง วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 0.08 และ 0.1 นาโนกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)
ดำเนินการติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี พบว่า

1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0797-0.1151 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547 พบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด คือ มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี ด้วยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบถาวร (AQMS) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0546-0.0720 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547 พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้คือมีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี ด้วยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบถาวร (AQMS) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0034-0.0279 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552 พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี ด้วยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบถาวร (AQMS) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0012-0.0138 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ใน

บรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544 พบว่า ทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี ด้วยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบถาวร (AQMS) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0019-0.0100 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547 พบว่า ทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

6) ความเร็วและทิศทางลม

จากการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมในช่วงที่ทำการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ทั้ง 5 สถานี ด้วยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบถาวร (AQMS) ความเร็วลมที่วัดได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.40-2.30 เมตรต่อวินาที ทิศทางของลมส่วนใหญ่เป็นลมทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW)

4.3.2 ระดับเสียง

ผลติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours) ระดับเสียงทั่วไปสูงสุด (L_{Amax}) และระดับเสียงทั่วไปเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั้ง 3 สถานี อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงทั่วไปสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

4.3.3 คุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ประกอบไปด้วยการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ (TDS) ฟอสเฟต (Phosphate) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความนำไฟฟ้า (Electric Conductivity) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ซัลเฟต (Sulfate) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ดีโอ (Dissolved Oxygen) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) สารโลหะหนัก (Heavy Metal) และค่า SAR จำนวน 2 สถานี พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อน้ำขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร และห้วยซับบอน (บริเวณวัดซับบอน) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 พบว่า ไม่มีค่าใดเกินมาตรฐานกำหนด

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ประกอบไปด้วยการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ (TDS) ฟอสเฟต (Phosphate) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความนำไฟฟ้า (Electric Conductivity) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ซัลเฟต (Sulfate) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) สารโลหะหนัก (Heavy Metal) และค่า SAR จำนวน 1 สถานี พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งระบายออกนอกโรงงาน พบว่า ไม่มีค่าใดเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

4.3.4 ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีเหตุการณ์น้ำท่วมเกิดขึ้นภายในโครงการ

4.3.5 ด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 6 สถานี ประกอบด้วย บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well) บริเวณบ่อสามเหลี่ยม 20,000 ลบ.ม. จำนวน 3 บ่อ บริเวณทิศใต้ใกล้บ่อน้ำดิบ บริเวณบ้านซับบอน หมู่ 5 บริเวณวัดหินลับ หมู่ 5 และบริเวณวัดพระธาตุเจริญธรรม ดำเนินการเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ประกอบไปด้วยการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ (TDS) ฟอสเฟต (Phosphate) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความนำไฟฟ้า (Electric Conductivity) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ซัลเฟต (Sulfate) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) ความเค็ม (Salinity) และสารโลหะหนัก (Heavy Metal) พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2543 พบว่า ไม่มีค่าใดเกินมาตรฐานกำหนด

4.3.6 ด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ประกอบไปด้วยปริมาณ ชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 สถานี โดยได้ทำการตรวจสอบครั้งที่ 1 ของปี พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการแล้วเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำยังอยู่ในสภาพที่ดี มีความอุดมสมบูรณ์พอสมควร สิ่งมีชีวิตสามารถอาศัยอยู่ได้

4.3.7 การติดตามตรวจสอบด้านคมนาคม

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง และสาเหตุเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขอย่างเหมาะสม ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ตลอดช่วงดำเนินการโครงการ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ

4.3.8 ด้านการจัดการกากของเสีย

จากการตรวจสอบกากของเสียจากการเดินเครื่องจักรที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของโครงการทั้งในเรื่องของชนิดและปริมาณกากของเสียในรูปของ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ใส้กรอง และเมมเบรนเสื่อมสภาพ พบว่า มีกากของเสียในรูปของ Filter กรองน้ำเสื่อมสภาพ คิดเป็นน้ำหนักรวม 10.52 กิโลกรัม ปริมาณเถ้าลอย (Fly Ash) คิดเป็นน้ำหนักรวม 67 กิโลกรัม และเถ้าหนัก (Bottom Ash) คิดเป็นน้ำหนักรวม 57 กิโลกรัม ไม่พบน้ำมันหล่อลื่น วัสดุปนเปื้อนสารเคมี จาระบีเสื่อมสภาพ และไม่พบ RO Membrane เสื่อมสภาพ ทั้งนี้กากของเสียที่เกิดขึ้นจะมีการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาเผาปูนซีเมนต์ของโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการส่งไปกำจัดภายนอก

4.3.9 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ที่เข้าทำงานของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) กำหนดให้ทำการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ทรวงอก และสารเสพติด ก่อนเริ่มงานทุกคน โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีพนักงานเข้าใหม่ ในส่วนของการตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานทั่วไป ในปี พ.ศ. 2567 โครงการได้กำหนดแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไปไว้ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

4.3.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (LAeq 8 hr) บริเวณพื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า (Turbine & Generator) บริเวณปั๊ม/ท่อรับ-ส่งไอน้ำ และห้องควบคุม (Control Room) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 85.0 เดซิเบลเอ และมาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ปัจจุบันยังไม่มีผลการกำหนดมาตรฐาน

การติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานประกอบการ ประกอบด้วย บริเวณพื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า และบริเวณห้องควบคุม (Control Room) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าความร้อนในโครงการมีอุณหภูมิระหว่าง 28.4-28.6 องศาเซลเซียส (WBGT) ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนด

มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม 2559 ที่กำหนดให้ความร้อนในโครงการมีค่าไม่เกิน 32.0 องศาเซลเซียส (WBGT)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ได้แก่ บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

4.3.11 การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตราย

สรุปผลการการติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง จะดำเนินการโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหม้อผลิตไอน้ำโดยการหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ถังนิรภัย และระบบท่อ เป็นต้น เป็นประจำทุกปี เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน โดยการตรวจสอบและซ่อมบำรุง Boiler จะดำเนินการตามแบบฟอร์มเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผลการตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ด้วยวิธีการอัดไอน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบ และได้รับการรับรองและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและถูกต้องตามหลักวิศวกรรมทุกประการ และสามารถใช้งานนับแต่วันที่ได้รับการตรวจ เป็นเวลา 1 ปี โดยในปี พ.ศ. 2567 ทางโครงการมีแผนการดำเนินการในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 และจะรายงานในครั้งถัดไป ทั้งนี้ครั้งล่าสุดทางโครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังภาคผนวก ข-11

4.3.12 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการฯ ได้ดำเนินการกำหนดการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ประจำปี พ.ศ. 2567 ไว้ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567