

บทที่ 4

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการก่อสร้างโรงงานผลิตเยื่อกระดาษบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 2) ซึ่งโครงการประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญ คือ 1) โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ และ 2) โรงไฟฟ้า ดังนั้นการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/ 8927 เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 จึงมีการผนวกโรงไฟฟ้าไว้ด้วย ต่อมาบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) เสนอแจ้งเรื่องขอแบ่งผู้รับผิดชอบมาตรการฯ ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษโรงงานที่ 2 ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 2) และขออนุมัติโอนผู้รับผิดชอบมาตรการในส่วนโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ โรงงานที่ 2 ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 2) ให้กับบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 11 จำกัด ซึ่งเป็นผู้รับโอนกิจการโรงไฟฟ้า และมาตรการดังกล่าว (ภาคผนวก ก-1) ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมและระบบสาธารณสุขภาคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ 17/2553 เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 มีมติเห็นชอบการขอแบ่งผู้รับผิดชอบมาตรการฯ ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเยื่อกระดาษ โรงที่ 2 ของ บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 2) และการโอนผู้รับผิดชอบมาตรการโครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 2) ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าตุม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี โดยในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) ให้บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 11 จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีเงื่อนไขให้โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ อย่างเคร่งครัดตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/6468 เมื่อวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2553 อย่างไรก็ตามบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 11 จำกัด ได้โอนกิจการทั้งหมดให้กับบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 จำกัด และโอนผู้รับผิดชอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 จำกัด ทั้งนี้ทางบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 11 จำกัด ได้แจ้งรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ NPP11 SHEQ0961/056 ลงวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2561 บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 จำกัด ได้โอนกิจการทั้งหมด และโอนผู้รับผิดชอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด โดยทางบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด ได้ทำการแจ้งการเปลี่ยนผู้รับผิดชอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบการโอนผู้รับผิดชอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/7901 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ก-2

4.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะพิจารณาครอบคลุมองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ทั้ง 13 ด้าน ได้แก่ 1) มาตรการทั่วไป 2) คุณภาพอากาศ 3) ระดับเสียง 4) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน 5) คุณภาพน้ำผิวดิน 6) ป่าไม้และสัตว์ป่า 7) การคมนาคม 8) การใช้น้ำ 9) การจัดการของเสีย 10) เศรษฐกิจ-สังคม 11) สาธารณสุข 12) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ 13) พื้นที่สีเขียว ซึ่งวิธีการตรวจสอบจะดำเนินการโดยการสำรวจภาคสนามและการตรวจสอบเอกสาร รายงาน รวมถึงบันทึกต่างๆ เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน ทั้งนี้ผลการตรวจสอบพบว่า บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ในทุกประเด็น

4.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ 2) การติดตามตรวจสอบระดับความดังเสียง 3) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ 5) เศรษฐกิจ-สังคม สามารถสรุปได้ดังนี้

4.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ซึ่งดำเนินการในระหว่างวันที่ 5-12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณวัดบุญไ้บ บริเวณวัดสุทธินาราม (บ้านทุ่งประภาส) สถานีอนามัยท่าตุม (บ้านหนองปรือน้อย) บ้านโคกส้มเสี้ยว สำนักงานสวนอุตสาหกรรม 304 และวัดโป่งไผ่ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) เมทิลเมอร์แคปแทน (CH₃SH) และไดเมทิลซัลไฟด์ (CH₃SCH₃) รวมถึงตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมด้วย พบว่า ดัชนีคุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับไฮโดรเจนซัลไฟด์ เมทิลเมอร์แคปแทนและไดเมทิลซัลไฟด์ ปัจจุบันไม่มีมาตรฐานเพื่อการควบคุม

2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ Recovery Boiler

โครงการได้ดำเนินการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบควบคุมปริมาณการระบายสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากโรงไฟฟ้าตลอดระยะดำเนินการด้วยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS: Continuous Emission Monitoring System) พบว่า ดัชนีคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของ Recovery Boiler อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รวมทั้งโครงการได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัดดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง (Relative Accuracy Test Audit Report) ของระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System) ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2568 ทางโครงการมีแผนดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง (Relative Accuracy Test Audit Report) ของระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System) ในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ.2568

3) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Recovery Boiler, ปล่อง Quench และปล่อง Dissolved Tank Outlet โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2), ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S), เมทานอล (Methanol), เมทิลเมอร์แคปแทน (CH_3SH) และไดเมทิลเมอร์แคปแทน (CH_3SCH_3) ซึ่งในแต่ละจุดตรวจวัดจะทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่แตกต่างกันออกไป โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยผลการติดตามตรวจสอบ เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ดัชนีคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Recovery Boiler และ Quench มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ และมีค่าเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ สำหรับปล่อง Dissolving Tank Outlet ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจาก ไม่พบอัตราการไหลของอากาศในปล่อง Dissolving Tank

4) การบันทึก EP Trip

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมบันทึกสถิติ EP Trip โดยบันทึกวันที่ ระยะเวลาและสาเหตุของการเกิดตามที่มาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้กำหนด

4.2.2 การติดตามตรวจสอบระดับความดังเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับความดังเสียง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 เมื่อวันที่ 5-8 มิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณวัดบุยายใบ และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq-24\text{ hours}}$) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{Adn}) พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนด

4.2.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำจากบ่อรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 จำกัด ที่บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (Influent) และ Secondary Clarifier น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วที่บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (Irrigation Pond) และบริเวณปลายท่อที่หว่าเอน (End of pipe at Wha-Ain) โดยทำการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) สี (Color) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid) ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) Chemical Oxygen Demand (COD) Biochemical Oxygen Demand (BOD_5) ฟีนอล (Phenols) Chlorinated Organic Compound (PCBs) ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO_3-N) อัตราการไหล (Flow rate) โซเดียม (Sodium) คลอไรด์ (Chloride) แมกนีเซียม (Magnesium) แคลเซียม (Ca) และ SAR (Sodium Adsorption Ratio) พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วที่บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (Irrigation Pond) และบริเวณปลายท่อที่หว่าเอน (End of pipe at Wha-Ain) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้น สี (Color) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามโครงการมีได้ระบายน้ำออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอก โดยจะนำน้ำไปรดต้นไม้บริเวณสวนป่ายูคาลิปตัสของโครงการ

ขณะที่น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (Influent) และ Secondary Clarifier จะไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังคงอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก

2) การตรวจวัดค่า TDS

การติดตามตรวจสอบค่า TDS จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณ Secondary Clarifier และบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือบ่อ Irrigation Pond เดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ TDS พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือบ่อ Irrigation Pond มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ขณะที่น้ำทิ้งบริเวณ Secondary Clarifier จะไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังคงอยู่ในระบบบำบัดได้เป็นจุดสุดท้าย

3) การตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบค่าโลหะหนักในน้ำทิ้ง เป็นประจำทุกเดือน บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือบ่อ Irrigation Pond ซึ่งพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ Chromium Hexavalent, Cadmium, Lead, Nickel, Mercury, Copper, Zinc, Barium, Arsenic, Manganese และ Selenium พบว่า ปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือบ่อ Irrigation Pond จะส่งไปรดน้ำที่สวนปาล์มโดยโครงการโดยมิได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอก

4) คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ บริเวณบ่อปลาโคกหญ้านางและฝายน้ำล้นชำระกำ ซึ่งมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตรวจวัดเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ซึ่งพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) สี (Color) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen) Chemical Oxygen Demand (COD) Biochemical Oxygen Demand (BOD₅) ฟีนอล (Phenols) และสารประกอบอินทรีย์ที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบ (PCBs) โซเดียม (Sodium) คลอไรด์ (Chloride) แคลเซียม (Calcium) แมงกานีส (Manganese) SAR (Sodium Adsorption Ratio) ของแข็งทั้งหมด และอัตราคาร์บอน

เมื่อนำค่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณฝายน้ำล้นชำระกำ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินพบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลายน้ำมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากพืชน้ำตื้นๆ เช่น แผลงก์ตอนพืช ตะไคร่ และสาหร่าย ซึ่งใช้ออกซิเจนในกระบวนการสังเคราะห์แสง จึงทำให้มีปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง ทั้งนี้จากบ่อรวบรวมน้ำเสียไม่ได้ถูกปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด สำหรับบ่อปลาโคกหญ้านางมีลักษณะเป็นบ่อขุดเพื่อการกักเก็บน้ำ ดังนั้น จึงไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ

5) คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติที่แม่น้ำปราจีนบุรีซึ่งใกล้เคียงกับโครงการฯ จำนวน 4 จุด ได้แก่ แม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตรเหนือน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดวังบัวทอง) แม่น้ำปราจีนบุรี จุดบรรจบคลองรัง (คลองชลองเวง) แม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตร, ท้ายน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดหลังถ้ำ) และต้นน้ำจุดบรรจบคลองรัง (สะพานบนถนน 3079) ดำเนินการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตรวจวัดเมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2568 และวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พารามิเตอร์ ที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) Biochemical Oxygen Demand (BOD₅) ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) และ Total Coliform Bacteria เมื่อนำผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ในแหล่งมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 โดยส่วนใหญ่จะจัดอยู่ในเกณฑ์แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

4.2.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{Aeq} 8 hours.) และระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L_{Aeq} 12 hours) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 และวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 3 จุด ได้แก่ Air Compressor, Recovery Boiler at Burner Floor และ Turbine 2 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ ยกเว้นช่วงที่มีการซ่อมบำรุง ซึ่งเครื่องจักรก็มีการหยุดเดินเครื่องแล้ว ทำให้ผลกระทบต่อที่รับอยู่ในระดับเล็กน้อย และสำหรับการแก้ไขที่ทางผ่านเสียง บริษัทฯ ได้ทำการสร้างอาคารปิดแยกออกจากส่วนอื่นๆ และจัดให้พนักงานควบคุมการเดินเครื่องจักรในห้องควบคุม (Control room) และติดตั้งเตือนอันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง ส่วนการป้องกันที่บุคคลบริษัทฯ ได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมให้กับพนักงาน ก่อนที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ จึงทำให้ผลกระทบต่อที่รับอยู่ในระดับต่ำ

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานนั้นได้กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความร้อน (Wet Bulb Globe Temperature, WBGT) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 และวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ (Recovery Boiler) และ Turbine 2 พบว่า ระดับความร้อนที่ตรวจวัดบริเวณหม้อไอน้ำ และ Turbine 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านความร้อน โดยมีการหมุนวนกันความร้อน สำหรับท่อที่ให้ความร้อนสูง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน อีกทั้งโรงงานได้ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานทุกคนที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ นอกจากนี้ พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ไม่มีพนักงานต้องอยู่ประจำตลอดเวลาเพื่อปฏิบัติงานประจำ จึงทำให้ผลกระทบต่อที่รับอยู่ในระดับต่ำ

การตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 และวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 2 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณหน่วย Evaporation และ บริเวณหน่วย Recovery Boiler โดยทำการติดตามตรวจสอบปริมาณ Hydrogen Sulfide (H₂S), Methyl Mercaptan (CH₃SH) และ Dimethyl Sulfide (CH₃SCH₃) พบว่า คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 และ Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) ที่ กำหนดไว้ทุกพารามิเตอร์ตรวจวัด

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเชื้อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข	
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่			
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	บ้านบุงไผ่	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี ครึ่งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	0.070-0.125 mg/m ³	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	
		PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.024-0.053 mg/m ³		
		SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		0.0137-0.0929 ppm		
		SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0147-0.0289 ppm		
		H ₂ S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0005-0.0034 ppm		
		CH ₃ SH		<0.002 mg/m ³		
		CH ₃ SCH ₃		<0.047 ppm		
		ความเร็วและทิศทางลม		ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึงมากกว่า 2.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 26.79 และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 2.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 15.48 ตามลำดับ และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 10.1		
	วัดสุทธีวราราม (บ้านประภาส)	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง	0.054-0.105 mg/m ³		ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.016-0.044 mg/m ³		
		SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		0.0004-0.0019 ppm		
		SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0011-0.0015 ppm		
		H ₂ S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0006-0.0167 ppm		

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเอี๊ยะกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
1.คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		CH ₃ SH		<0.002 ppm	
		CH ₃ SCH ₃		<0.047 ppm	
		ความเร็วและทิศทางการไหล		ส่วนใหญ่ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างแรงพัดมาทางทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างแรงพัดมาทางทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 1.5 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 7.15 รองลงมาคือทิศลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 1.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 6.55 และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 47.0	
	สถานีอนามัยท่าตูม (บ้านหนองปรือน้อย)	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	0.045-0.084 mg/m ³	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.019-0.032 mg/m ³			
SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		0.0007-0.0023 ppm			
SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0010-0.0013 ppm			
H ₂ S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0013-0.0132 ppm			
CH ₃ SH		<0.002 ppm			
CH ₃ SCH ₃		<0.047 ppm			
ความเร็วและทิศทางการไหล		ส่วนใหญ่ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างแรงพัดมาทางทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึงมากกว่า 2.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 22.03 รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 1.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 11.92 ตามลำดับ และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 39.9			

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเชื้อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	บ้านโคกส้มเสี้ยว	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง	0.035-0.067 mg/m ³	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.017-0.037 mg/m ³	
		SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		0.0006-0.0018 ppm	
		SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0010-0.0012 ppm	
		H ₂ S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0011-0.0129 ppm	
		CH ₃ SH		<0.002 ppm	
		CH ₃ SCH ₃		<0.047 ppm	
		ความเร็วและทิศทางลม		ส่วนใหญ่ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 1.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 7.74 รองลงมา คือ ทิศใต้ ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 1.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 6.55 ตามลำดับ และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 63.7	
	สำนักงานสวนอุตสาหกรรม 304	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง	0.060-0.099 mg/m ³	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.027-0.054 mg/m ³	
		SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		0.0127-0.0129 ppm	
		SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0128 ppm	
		H ₂ S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0095-0.0139 ppm	
		CH ₃ SH		<0.002 ppm	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเชื้อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
 บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
1.คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		CH ₃ SCH ₃	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	<0.0047 ppm	ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 1.5 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 11.32 รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 1.5 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 10.13 ตามลำดับ และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 42.3
		ความเร็วและทิศทางลม			
วัดโป่งไผ่		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	0.052-0.092 mg/m ³	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.023-0.045 mg/m ³	
		SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		0.0003-0.0021 ppm	
		SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0011-0.0015 ppm	
		H ₂ S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0012-0.0145 ppm	
		CH ₃ SH		<0.002 ppm	
		CH ₃ SCH ₃		<0.047 ppm	
		ความเร็วและทิศทางลม		2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
1.2 ปล่องระบายของ Recovery Boiler	Recovery Boiler	ฝุ่น, NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S, และ TRS	ตลอดช่วงดำเนินการ	ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่องเพื่อตรวจวัดฝุ่น, SO ₂ , NO ₂ , H ₂ S และ TRS จากปล่อง Recovery Boiler เรียบร้อยแล้ว และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย	Recovery Boiler	TSP	ปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับตรวจวัดการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	73.3 mg/m ³	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		SO ₂		<1 ppm	
		NO _x		148 ppm	
		H ₂ S		<5.75 ppm	
		CH ₃ SH		<0.1 ppm	
		CH ₃ SCH ₃		<0.1 ppm	
	Quench Stack	H ₂ S	ปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับตรวจวัดการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<5.75 ppm	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		CH ₃ SH		<0.1 ppm	
		CH ₃ SCH ₃		<0.1 ppm	
		Methanol		<0.010 ppm	
Dissolving Tank Outlet	TSP	ปีละ 2 ครั้ง	ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากไม่พบอัตราการไหลของอากาศในปล่องระบาย	เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงาน EIA	
	SO ₂				
	H ₂ S				
	CH ₃ SH				

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเชื้อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
1.4 บันทึกสถิติ EP Trip	เครื่องตัดฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (EP)	EP Trip	ทุกครั้งที่เกิด EP Trip	ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ทางโครงการได้ดำเนินการรวบรวมสถิติการเกิด EP Trip ดังภาคผนวก ข-5	-
2. ระดับความดังเสียง	วัดขยายใบ	L _{Aeq} 24 hrs	ปีละ 2 ครั้ง	59.0-60.0 dB(A)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		L _{Adn}		65.4-66.9 dB(A)	
	บริเวณริมรั้วของโครงการ	L _{Aeq} 24 hrs		67.5-69.0 dB(A)	
		L _{Adn}		74.7-75.5 dB(A)	
3.คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	Influent Mixing	pH	ทุกเดือน	6.5-11.6	น้ำทิ้งบริเวณ Influent และ Secondary Clarifierจะไม่นำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังคงอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก
		Temperature		39.8-44.9 °C	
		Color-Original pH		179-583 ADMI	
		Color - Adjust pH		102-563 ADMI	
		Total Suspended Solids		228-360 mg/L	
		COD		1,005-1232 mg/L	
		BOD		356-740 mg/L	
		Electrical Conductivity		2,722-6,810 µS/cm	
		Flow rate		720-972m ³ /hr	
		Dissolved Oxygen		1.2-2.5 mg/L	
		Nitrate -Nitrogen		<0.02-1.34 mg/L	
		Phenols		0.519-2.5 mg/L	
		Polychlorinated biphenyls (PCBs)		<0.1 µg/L	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
3.คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	Secondary Clarifier	pH	ทุกเดือน	7.2-7.6	น้ำทิ้งบริเวณ Influent และ Secondary Clarifier จะไม่นำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าว ยังคงอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก
		Temperature		32.4-40.0 °C	
		Color-Original pH		136-383 ADMI	
		Color - Adjust pH		37.1-166 ADMI	
		Total Suspended Solids		4-28 mg/L	
		COD		85-113 mg/L	
		BOD		<2-5 mg/L	
		Electrical Conductivity		1,805-3,951 µS/cm	
		Flow rate		720-972 m ³ /hr	
		Dissolved Oxygen		1.1-3.3 mg/L	
		Total Dissolved Solids		1,011-2,673 mg/L	
		Nitrate -Nitrogen		0.2-0.7 mg/L	
		Phenols		<0.15-<LOQ mg/L	
		Polychlorinated biphenyls (PCBs)		<0.1 µg/L	
	บ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (Irrigation Pond)	pH	ทุกเดือน	6.8-7.8	มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามน้ำที่บ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (Irrigation Pond) นั้นมิได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอก
		Temperature		29.2-34.7 °C	
		Color (at Original pH)		206-317 ADMI	
		Color (at pH 7.0)		195-304 ADMI	
		Total Suspended Solids		11-35 mg/L	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
3.1 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		COD		114-118 mg/L	โดยจะส่งไปรดน้ำที่สวนป่ายูคาลิปตัสของโครงการ
		BOD		6-11 mg/L	
		Electrical Conductivity		1,715-6,810 µS/cm	
		Flow rate		3,021-4,020 m ³ /hr	
		Dissolved Oxygen		<0.5-2.1 mg/L	
		Phenols		< 0.015-<0.100 mg/L	
		Chloride		298-382 mg/L	
		SAR		6.68-8.94	
		Polychlorinated biphenyls (PCBs)		<0.1 µg/L	
		Calcium		85.4-120 mg/L	
		Magnesium		9.37-13.9 mg/L	
		Sodium		267-383 mg/L	
	ปลายท่อแปลงหัวเอน	pH	ทุกเดือน	7.0-8.2	มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามน้ำที่บริเวณปลายท่อหัวเอน (End of pipe at Wha-Ain) นั้นมิได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยจะส่งไปรดน้ำที่สวนป่ายูคาลิปตัสของโครงการ
		Temperature		29.7-33.7 °C	
		Color (at Original pH)		195-310 ADMI	
		Color (at pH 7.0)		186-294 ADMI	
		Total Suspended Solids		13-31 mg/L	
		COD		113-116 mg/L	
		BOD		6-15 mg/L	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
		Electrical Conductivity		1,973-3,736 µS/cm	
		Flow rate		879-1632 m ³ /hr	
		Dissolved Oxygen		<0.5-1.9 mg/L	
		Phenols		< 0.015-<0.100 mg/L	
		Chloride		320-360 mg/L	
		SAR		7.0-9.73	
		Polychlorinated biphenyls (PCBs)		<0.10 µg/L	
		Calcium		77.1-115 mg/L	
		Magnesium		9.97-13.4 mg/L	
		Sodium		246-393 mg/L	
		3.2 ตรวจวัดค่า TDS		Secondary Clarifierบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม304)	
3.3 ตรวจวัดโลหะหนักในน้ำทิ้ง	บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด(ของสวนอุตสาหกรรม 304)	Barium Cadmium Copper Nickel Lead Zinc	เดือนละ 2 ครั้ง ในช่วงแรกของการเดินระบบบำบัดน้ำเสียและเดือนละ 1 ครั้ง เมื่อคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	0.044-0.051mg/L <0.002 mg/L 0.017-0.032mg/L 0.058-0.123mg/L <0.010 mg/L <0.004-0.077mg/L	มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเชื้อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน		Manganese		0.393-0.537 mg/L	
		Arsenic		<0.006 mg/L	
		Selenium		<0.006 mg/L	
		Hexavalent Chromium		<0.025-0.025 mg/L	
		Mercury		<0.0005-<LOQ	
	บ่อปลาโคกหญ้านาง	pH	ปีละ 2 ครั้ง	8.3	เนื่องจากบ่อปลาโคกหญ้านางไม่ได้เกิดขึ้นตามธรรมชาติและมีลักษณะเป็นบ่อขุดเพื่อการกักเก็บน้ำ ดังนั้นจึงไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ
		Temperature		30°C	
		Suspended Solids		8 mg/L	
		COD		47 mg/L	
		BOD ₅		7.7 mg/L	
		Manganese		0.173 mg/L	
		Conductivity		3,327 µS/cm	
		Color		55 Pt.Co	
		Dissolved Oxygen		4.1 mg/L	
		Flow rate		674 m ³ /s	
		Total Solids		1,920 mg/L	
		Phenols		<0.005 mg/L	
Chloride	375 mg/L				
SAR	15.3				

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเชื้อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		Polychlorinated biphenyls (PCBs)		0.111µg/L	
		Calcium		77.9 mg/L	
		Sodium		553 mg/L	
	ฝายน้ำล้นชำระกำ	pH	ปีละ 2 ครั้ง	8.6	เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำผิวดินฯ กับบริเวณฝายน้ำล้นชำระกำ พบว่าพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าออกซิเจนละลายน้ำที่มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากลักษณะของแหล่งน้ำนั้นมีสีเขียวซึ่งเกิดจากพืชน้ำต่างๆ เช่น แพลงค์ตอนพืช ตะไคร่ และสาหร่าย ซึ่งใช้ออกซิเจนในกระบวนการสังเคราะห์แสง ทำให้มีปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง ทั้งนี้ น้ำจากบ่อรวบรวมน้ำเสียนี้ไม่ได้ถูกปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
		Temperature		30.9°C	
		Suspended Solids		10 mg/L	
		COD		38 mg/L	
		BOD ₅		0.7 mg/L	
		Manganese		0.165 mg/L	
		Conductivity		2,254 µS/cm	
		Color		50 Pt.Co	
		Dissolved Oxygen		5.1 mg/L	
		Flow rate		24 m ³ /s	
		Total Solids		1243 mg/L	
		Phenols		<0.005	
		Chloride		241 mg/L	
SAR	5.60				
Polychlorinated biphenyls (PCBs)	0.228 µg/L				

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเชื้อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
3.5 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ		Calcium	ปีละ 2 ครั้ง	48.6 mg/L	เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำผิวดินฯ พบว่าบริเวณวัดวังบัวทอง, วัดหลังถ้ำ, คลองชลองแวง และคลองรังบริเวณสะพานทางหลวง 304 มีค่า BOD และ DO ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณสถานีแม่น้ำปราจีนบุรี คลองรังก่อนไหลผ่านโครงการ (บริเวณสะพานถนน 3079) มีค่า BOD DO และ Total Coliform Bacteria ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ อาจมีสาเหตุมาจากบริเวณดังกล่าวเป็นแม่น้ำปราจีนบุรีสายหลักซึ่งมีชุมชนอาศัยอยู่และมีการระบายน้ำทิ้งโดยตรง ทั้งจากการเกษตรกรรมและการอุปโภคบริโภค ซึ่งจากผลการวิเคราะห์เหนือจุดปล่อย
		Sodium		163 mg/L	
	สถานีต้นน้ำจุดบรรจบคลองรัง (สะพานบนถนน3079)	pH		7.0-7.3	
		Total Suspended Solids		6-22 mg/L	
		BOD		1.0-2.1 mg/L	
		Electrical Conductivity		901-1,018 µS/cm	
		Dissolved Oxygen		2.9-3.9 mg/L	
		Ammonia-Nitrogen		< 0.05-0.27 mg/L	
		Nitrate-Nitrogen		0.27-0.54 mg/L	
		Total Coliform Bacteria		3,300-24,000 MPN/100mL	
	สถานีแม่น้ำปราจีนบุรีจุดบรรจบคลองรัง (คลองชลองแวง)	pH		6.9-7.5	
		Total Suspended Solids		24-68 mg/L	
		BOD		1.0-2.0 mg/L	
		Electrical Conductivity		878-990 µS/cm	
		Dissolved Oxygen		2.7-3.7 mg/L	
		Ammonia-Nitrogen		ND-0.50 mg/L	
Nitrate-Nitrogen		0.61-0.77 mg/L			
Total Coliform Bacteria		490-1,100 MPN/100mL			

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเชื้อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
3.5 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ(ต่อ)	สถานีแม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตร เหนือน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดวังบัวทอง)	pH	ปีละ 2 ครั้ง	7.4-7.9	น้ำของโครงการ พบว่ามีค่าสูงตั้งแต่ต้นน้ำ ก่อนที่จะไหลผ่านโครงการ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมิได้ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยได้นำน้ำไปรดแปลงสวนป่ายูคาลิปตัสในพื้นที่ของโครงการ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า น้ำทิ้งจากโครงการ มิได้ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่คุณภาพน้ำผิวดินของแม่น้ำปราจีนบุรี
		Total Suspended Solids		21-83 mg/L	
		BOD		1.1-2.1 mg/L	
		Electrical Conductivity		79.3-157 µS/cm	
		Dissolved Oxygen		5.1-5.2 mg/L	
		Ammonia-Nitrogen		< 0.5 mg/L	
		Nitrate-Nitrogen		0.12-0.38 mg/L	
		Total Coliform Bacteria		330-490 MPN/100mL	
	สถานีแม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตร ท้ายน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดหลังถ้ำ)	pH	ปีละ 2 ครั้ง	7.3-8.1	
		Total Suspended Solids		22-55 mg/L	
		BOD		1.4-2.3 mg/L	
		Electrical Conductivity		116-182 µS/cm	
		Dissolved Oxygen		4.3-5.5 mg/L	
		Ammonia-Nitrogen		< 0.5 mg/L	
Nitrate-Nitrogen	0.12-0.39 mg/L				
Total Coliform Bacteria	220-490 MPN/100mL				

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเชื้อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลั่น)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
4. อากาศในร่มและ ความปลอดภัย 4.1 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	Air Compressor	L _{Aeq} 8 hours.	ปีละ 4 ครั้ง	95-97	เมื่อนำผลตรวจวัดระดับเสียงที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ทั้ง 3 บริเวณ มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างไรก็ตามบริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ ยกเว้นช่วงที่มีการซ่อมบำรุง ซึ่งเครื่องจักรก็มีการหยุดเดินเครื่องแล้ว ทำให้ผลกระทบที่จะได้รับอยู่ในระดับเล็กน้อย และสำหรับการแก้ไขที่ทางผ่านเสียง บริษัทฯ ได้ทำการสร้างอาคารปิดแยกออกจากส่วนอื่นๆ และจัดให้พนักงานควบคุมการ
		L _{Aeq} 12 hours.		95-97	
	Recovery Boiler at	L _{Aeq} 8 hours.	97-99		
		L _{Aeq} 12 hours.	97-99		
	Turbine 2	L _{Aeq} 8 hours.	87-96		
		L _{Aeq} 12 hours.	87-95		

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเชื้อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลบดิน)
 บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
					และจัดให้พนักงานควบคุมการเดินเครื่องจักรในห้องควบคุม (Control room) และติดป้ายเตือนอันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง ส่วนการป้องกันที่บุคคล บริษัทฯ ได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมให้กับพนักงาน ก่อนที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ จึงทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ



ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเชื้อเพลิงถ่านหินในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
 บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 4.2 ระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน	Recovery Boiler at Burner Floor	WBGT (°C)	ปีละ 4 ครั้ง	30-32	ระดับความร้อนที่ตรวจวัดบริเวณหม้อไอน้ำและ Turbine 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบต่อด้านความร้อน โดยมีการหมุนวนกันความร้อน สำหรับท่อที่ให้ความร้อนสูง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน อีกทั้งโรงงานได้ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานทุกคนที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ นอกจากนี้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ไม่มีพนักงานต้องอยู่ประจำตลอดเวลาเพื่อปฏิบัติงานประจำ
	Turbine	WBGT (°C)		30-31	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตเอือกกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 4.3 ระดับสารเคมีในพื้นที่	บริเวณหน่วย Pulp Mill at Evaporation Plant	H ₂ S	ปีละ 4 ครั้ง	0.034-0.158	เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานของโครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเอือกกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 และ Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) พบว่า คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ทุกพารามิเตอร์ตรวจวัด
		CH ₃ SH		0.02-0.03	
		CH ₃ SCH ₃		0.06-0.08	
	บริเวณหน่วย Recovery Boiler at Burner Floor	H ₂ S		0.102-0.905	
		CH ₃ SH		0.4	
		CH ₃ SCH ₃		0.06-0.08	