บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการปรับปรุงและเพิ่มเติมการผลิตไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมเฮกซ่า จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า โครงการได้ดำเนินการและยึดถือปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ที่ระบุไว้ในรานงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการปรับปรุงและเพิ่มเติมการผลิตไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมเฮกซ่า จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของบริษัทฯ พบว่า สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบทุกมาตรการ ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป การคมนาคม การจัดการของเสีย และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการ

ในกรณีที่พบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดนั้น ทางโครงการได้พยายามปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบน้อยที่สุด

4.2.1 คุณภาพอากาศ

- **คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง** ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 3 ปล่อง คือปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง ปล่องหม้อไอน้ำ No.1 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง และปล่องหม้อไอน้ำ No.2 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Total Suspend Particulate (TSP), Oxides of Nitrogen (NOx as NO2) และ Sulfur Dioxide (SO2) เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ผลการตรวจวัดมลพิษจากปล่องระบายในช่วงฤดูละลายน้ำตาลอยู่ระหว่างการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง จึงยังไม่สามารถรายงานผลได้ในขณะจัดทำรายงานฉบับนี้ ทั้งนี้ เมื่อได้รับผลการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว จะนำผลดังกล่าวมารายงานในรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำงวดเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2569 ต่อไป

ในระหว่างนี้ โครงการมีการติดตามการปล่อยมลพิษด้วยระบบตรวจวัดมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) เพื่อเฝ้าระวังการระบายมลพิษจากปล่องระบาย โดยผลการตรวจติดตามจากระบบ CEMS พบว่า ค่าการระบายมลพิษเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดใน **เอกสารแนบ 4-1** ทั้งนี้ ข้อมูลจากระบบ CEMS แสดงผลการติดตามการระบายมลพิษของโครงการในระหว่างรอผลการตรวจวัดจากห้องปฏิบัติการ

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการควบคุมให้คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการควรทำการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบการเผาไหม้, ระบบระบายอากาศอยู่เป็นระยะเพื่อให้การทำงานของพัดลมดูดอากาศและระบบบำบัดมลพิษสามารถทำงานอยู่ในช่วงที่ค่าออกแบบกำหนดไว้ซึ่งจะช่วยลดปริมาณมลสารที่ระบายออกและได้ทำการติดตามตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องตามโปรแกรมกำหนดอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวังมิให้การระบายมลสารจากปล่องสร้างผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียง

- **คุณภาพอากาศในบรรยากาศ** ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณโรงเรียนวัดดอนขมิ้น บริเวณวัดบ้านฆ้องน้อย บริเวณโรงเรียนธีรศาสตร์ และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านครก โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม 2569 พบว่า ดัชนีมลพิษอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าระดับความเข้มข้นต่ำและอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามคุณภาพอากาศในช่วงเวลาอื่นๆอาจมีค่าแตกต่างจากช่วงที่ตรวจวัดได้เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ปริมาณการผลิตกิจกรรมจากโรงงานข้างเคียง ความเร็วและทิศทางลม สภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน เป็นต้น ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบและควบคุมกิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศและทำการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่โครงการต่อไปอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวัง และติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ

4.2.2 **คุณภาพน้ำ**

- **คุณภาพน้ำผิวดิน** ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี บริเวณ ทางน้ำสาธารณะก่อนถึงบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดิม) ของโครงการ 1 กิโลเมตร บริเวณทางน้ำสาธารณะใกล้บ่อบำบัดน้ำเสีย (เดิม) ของโครงการ และบริเวณทางน้ำสาธารณะหลังผ่านบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดิม) ของโครงการ 1 กิโลเมตร โดยมีดัชนี ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ Temperature, pH, Conductivity, Total Dissolved Solids (TDS), Dissolved Oxygen (DO), Biochemical Oxygen Demand (BOD5), Phosphate, Ammonia-Nitrogen (NH3-N), Nitrate-Nitrogen (NO3-N), Arsenic (As), Sodium (Na) และ Sodium Absorption Ratio (SAR) เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- **คุณภาพน้ำทิ้ง** ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดความสกปรกสูง และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดความสกปรกต่ำ โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ Temperature, pH, Conductivity, Total Dissolved Solids (TDS), BOD5, COD, Grease & Oil, TKN และ Sodium Absorption Ratio (SAR) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- **คุณภาพน้ำฝน** ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน จำนวน 3 สถานี บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงเรียนวัดดอนขมิ้น และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านครก โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Total Suspended Solids, Nitrate และ Sulfate ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- **คุณภาพใต้ดิน** ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี บริเวณบ่อสังเกตการณ์ในทิศทางลาดเอียงขึ้นของการไหลของน้ำใต้ดิน บ่อสังเกตการณ์ในทิศทางลาดเอียงลงของการไหลของน้ำใต้ดินจุด 1 และ 2 เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

4.2.3 **ระบบสุขาภิบาลทรัพยากรชีวภาพในน้ำ** ดำเนินการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 3 สถานี บริเวณทางน้ำสาธารณะก่อนถึง บ่อบำบัดน้ำเสีย (เดิม) ของโครงการ 1 กิโลเมตร บริเวณทางน้ำสาธารณะใกล้บ่อบำบัดน้ำเสีย (เดิม) ของโครงการ และ บริเวณทางน้ำสาธารณะหลังผ่านบ่อบำบัดน้ำเสีย (เดิม) ของโครงการ 1 กิโลเมตร โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์, สัตว์หน้าดิน, ปลา และพรรณไม้น้ำ เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2569 พบว่า แหล่งน้ำนั้นส่วนใหญ่มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

4.2.4 **ระดับเสียงในบรรยากาศ** ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 6 สถานี บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก บริเวณบ้านหัวทุ่ง และบริเวณโรงเรียนวัดโกสินารายณ์ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Leq 24 hr, L90, Ldn, Lmax และ ระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 21-28 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบจากเสียงที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ผู้ตรวจวัดขอแนะนำให้ทางโครงการตรวจสภาพและทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อนของประชาชนโดยทั่วไปและควรมีการเฝ้าระวังโดยทำการติดตามตรวจวัดระดับเสียงรอบโรงงานอยู่เป็นประจำ

4.2.5 **การคมนาคม**

- มีการจดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการ เป็นประจำทุกวัน เพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านจราจรของโครงการ
- มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมขนส่งของโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะ

4.2.6 **การจัดการของเสีย**

- มีการรวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และการจัดการ ของเสียในโรงงานส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- มีการสุ่มวิเคราะห์โลหะหนักในเถ้าเพื่อประกอบการขออนุญาตจากกรมโรงงาน เรื่องการนำเถ้าและกากหม้อกรองออกนอกโรงงาน

4.2.7 **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**

- มีการกำหนดให้พนักงานใหม่ต้องตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีรวมทั้งติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โครงการ
- มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความร้อน) และรายงานผลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
    - มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวน 8 ครั้ง คือ บริเวณแผนกหม้อไอน้ำ, แผนกรีไฟน์, แผนกหม้อต้ม, แผนกไฟฟ้า และแผนกอื่นๆ ซึ่งได้รับบาดเจ็บแต่ไม่หยุดงาน และแผนกลูกหีบซึ่งได้รับบาดเจ็บโดยหยุดงานไม่เกิน 3 วัน

ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดมาตรการป้องกันต่างๆ ไว้ดังนี้

ด้านการป้องกันเสียง

1. การป้องกันที่ทางผ่าน (Path) คือจัดให้มีห้องควบคุมการทำงาน (Control Room) ซึ่งมีผนังที่สามารถป้องกันระดับความดังเสียงเข้าไปได้ อยู่ในแต่ละขั้นตอนการผลิต และพนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ในห้องนี้ และจะออกไปปฏิบัติงานภายนอกเป็นระยะเวลาสั้นๆ ประมาณ 5-10 นาที เช่น การตรวจสอบสภาพหน้างาน แล้วกลับเข้าไปอยู่ในห้องควบคุม

2. การป้องกันที่ตัวพนักงาน (Receiver) โครงการได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ป้องกันความดังเสียงให้พนักงานที่ต้องออกไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียง ได้แก่ ชุดป้องกันความดังเสียงรองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย หมวกผ้าคลุมศีรษะ กระบังหน้า และถุงมือป้องกันความร้อน

ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ทางโครงกากำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น แว่นตานิรภัย, หน้ากากนิรภัย เป็นต้น ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานพร้อมทั้งติดป้ายเตือนฯ ในบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีความเสี่ยง และให้มีการเฝ้าระวังโดยการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ในพื้นที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ

ด้านการป้องกันความร้อน

1. การป้องกันที่ทางผ่าน (Path) คือจัดให้มีห้องควบคุมการทำงาน (Control Room) ซึ่งมีผนังที่สามารถป้องกันความร้อนเข้าไปได้ อยู่ในแต่ละขั้นตอนการผลิต และพนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ในห้องนี้ และจะออกไปปฏิบัติงานภายนอกเป็นระยะเวลาสั้นๆ ประมาณ 5-10 นาที เช่น การตรวจสอบสภาพหน้างาน แล้วกลับเข้าไปอยู่ในห้องควบคุม

2. การป้องกันที่ตัวพนักงาน (Receiver) โครงการได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ป้องกันความร้อนให้พนักงานที่ต้องออกไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อน ได้แก่ ชุดป้องกันความร้อนรองเท้านิรภัยหมวกนิรภัย หมวกผ้าคลุมศีรษะ กระบังหน้า และถุงมือป้องกันความร้อน

3. การจัดสวัสดิการสำหรับพนักงาน ได้แก่ น้ำดื่ม เกลือแร่ ให้พนักงานดื่มเพื่อชดเชยการเสียเหงื่อจากการทำงาน ห้องอาบน้ำในพื้นที่ต่างๆสำหรับให้พนักงานได้อาบน้ำชำระล้างร่างกาย

ด้านการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

1. แก้ไข/ปรับปรุงสภาพพื้นที่การทำงานให้ปลอดภัย เพื่อสร้างความตระหนักให้กับพนักงาน
2. จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
3. จัดทำกิจกรรม จัดนิทรรศการ

4.2.8 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

- การประชุมของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมจัดขึ้นในวันที่ 18 มิถุนายน 2569 รายละเอียดใน**เอกสารแนบที่** 2-35
- โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนและผู้นำท้องถิ่นในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569 ซึ่งจะรายงานในฉบับถัดไป ครั้งล่าสุดได้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนและผู้นำท้องถิ่น รายละเอียดใน **เอกสารแนบที่** 2-39