

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2556 โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ระยะดำเนินการ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดังตารางที่ 2-1 เอกสารภาคผนวก ข, ภาคผนวก ค และ ภาคผนวก ฅ

แบบ ตต. 3

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ระยะดำเนินการ  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. แผนปฏิบัติการทั่วไป		
<ul style="list-style-type: none"><li>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ</li><li>ในกรณีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะว่าจ้างบริษัท ผู้รับจ้างในการออกแบบก่อสร้างหรือดำเนินการโครงการฯ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะต่อนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัท ผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>โรงไฟฟ้าฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณา โดยปฏิบัติตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสผ. เป็นประจำทุก 6 เดือน</li><li>ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โรงไฟฟ้าฯ ไม่มีการว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบสิ่งก่อสร้างใดๆ ในโรงไฟฟ้าฯ</li></ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>2. แผนปฏิบัติการทั่วไป</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องแจ้งให้จังหวัดนนทบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> <li>หากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา โดยหากหน่วยงานผู้อนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้สำเนาเรื่องแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไข และวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้า จะเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้า จะแจ้งให้จังหวัดนนทบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือ ในการแก้ไขปัญหา ดังกล่าว</li> <li>กฟผ. ได้แจ้งขอความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 ต่อ กกพ. เพื่อทำการปรับปรุง Compressor และ Upgrade อุปกรณ์ Hot Gas Path ของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2559 และเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2560 ในการประชุมครั้งที่ 18/2560 กกพ. ได้พิจารณาเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในประเด็นการขอปรับปรุงอุปกรณ์เครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (ปรับปรุงชุด Compressor และเปลี่ยน Hot Gas Path) และพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ทั้งนี้ กกพ. ได้มีหนังสือแจ้ง สผ. และกรมโรงงานอุตสาหกรรมด้วยแล้ว (ภาคผนวก ก)</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>1. แผนปฏิบัติการทั่วไป (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</li> </ul>	หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินงาน โรงไฟฟ้าฯ มีความยินดีที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว</li> <li>ติดตั้งระบบควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง (Dry Low NO<sub>x</sub> Burner)</li> <li>ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้ <b>โรงไฟฟ้าพระนครเหนือชุดที่ 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 96 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 46 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ฝุ่นละออง ไม่เกิน 54 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรที่ 7% O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 13.8 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 6.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul> <b>โรงไฟฟ้าพระนครเหนือชุดที่ 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 70 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 43.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรที่ 7% O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 6.63 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 8.67 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าฯ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ ได้ติดตั้งระบบควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง (Dry Low NO<sub>x</sub> Burner)</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ โดยผลการตรวจวัดในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่า ค่ามลสารทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ และค่าควบคุมของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือชุดที่ 1 ผลการตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ดังตารางที่ 3-4</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ โดยผลการตรวจวัดในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่า ค่ามลสารทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ และค่าควบคุมของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือชุดที่ 2 ผลการตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ดังตารางที่ 3-4</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>●ติดตั้งระบบการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) ที่ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้า โดยติดตั้งตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ออกซิเจน และอัตราการไหล</li> <li>●แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 ที่จอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 ซึ่งได้ติดตั้งไว้แล้วบริเวณหน้าทางเข้าโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ด้านถนนจรัญสนิทวงศ์ และบริเวณถนนบางกรวย-ไทรน้อย (ก่อนถึงวัดจันทร์) อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี เพื่อนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พร้อมทั้งเชื่อมโยงระบบข้อมูลการตรวจวัดไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งแสดงผลตรวจวัดลง Website ของโรงไฟฟ้า</li> <li>●กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โรงไฟฟ้าจะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบและทำการแก้ไขโดยเร็ว</li> <li>●จัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามที่หน่วยงานราชการกำหนด ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●โรงไฟฟ้าฯ ได้ติดตั้งระบบการติดตามตรวจสอบการระบายมลสารต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) ที่ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้า โดยติดตั้งตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-1)</li> <li>●โรงไฟฟ้าฯ ได้แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าผ่านจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณหน้าทางเข้าโรงไฟฟ้าฯ ด้านถนนจรัญสนิทวงศ์ และริมถนนบางกรวย-ไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี พร้อมทั้งเชื่อมโยงระบบข้อมูลการตรวจวัดไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งแสดงผลตรวจวัดลง Website ของโรงไฟฟ้าฯ (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-2)</li> <li>●โรงไฟฟ้าฯ ได้ประกาศใช้วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) เรื่อง การควบคุมมลสารทางอากาศขณะเดินเครื่อง (EI-446-02) เพื่อควบคุมการปฏิบัติในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารมีแนวโน้มที่จะสูงเกินมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่าการระบายมลสารอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่จำเป็นต้องดำเนินการตามมาตรการในวิธีปฏิบัติ</li> <li>●โรงไฟฟ้าฯ ได้ดำเนินการขอขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ตั้งแต่ปี 2554 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ภาคผนวก ก)</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>3. ระดับเสียง</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ควบคุมที่แหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องจักรกลต่างๆ รวมถึงการตรวจสอบสภาพการทำงาน และอายุการใช้งานเพื่อปรับปรุงและเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน</li> <li>● อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะถูกควบคุมระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดหรือภายนอกอาคารหรือวัสดุดูดซับเสียง</li> <li>● ควบคุมผ่านทางเสียง โดยการติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงของโรงไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำ ไว้ภายในอาคารที่มีผนังทำด้วยวัสดุดูดซับเสียงและติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) กับชุดวาล์วนิรภัย (Safety Valve)</li> <li>● ติดตั้งกำแพงหรือผนังป้องกันเสียง (Sound Protection Wall) ที่บริเวณ Circulating Water Pump และติดตั้งผนังครอบกันเสียง (Sound Enclosure) ที่ Fan Motor ของหอหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อให้มีค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 65 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร</li> <li>● ติดตั้งแผ่นดูดซับเสียงเพื่อลดเสียงน้ำที่ตกกระทบผิวน้ำด้านล่างของหอหล่อเย็น</li> <li>● ติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของโรงไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำ ไว้ภายในอาคารที่มีผนังทำด้วยวัสดุดูดซับเสียงและติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer)</li> <li>● ควบคุมที่ผู้รับเสียง โดยจัดให้พนักงานที่มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังอยู่ภายในห้องควบคุม (Control Room)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● โรงไฟฟ้า มีแผนบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องมือและเครื่องจักรกลต่างๆ โดยจัดทำเป็นแผนบำรุงรักษาตามวาระประจำปี (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-10)</li> <li>● โรงไฟฟ้า ได้ควบคุมระดับความดังของเสียงจากอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-3 และรูปที่ ค-4)</li> <li>● โรงไฟฟ้า ได้ติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของโรงไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำไว้ภายในอาคารที่ก่อสร้างกำแพงด้วยวัสดุดูดซับเสียงและติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) กับชุดวาล์วนิรภัย (Safety Valve) เพื่อลดระดับเสียงที่เกิดขึ้น (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-4)</li> <li>● โรงไฟฟ้า ได้ติดตั้งกำแพงหรือผนังป้องกันเสียง (Sound Protection Wall) เช่น ติดตั้งผนังครอบกันเสียง (Sound Enclosure) ที่ Fan Motor ของหอหล่อเย็น (Cooling Tower) (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-5)</li> <li>● โรงไฟฟ้า มีการติดตั้งแผ่นดูดซับเสียงเพื่อลดเสียงน้ำที่ตกกระทบผิวน้ำด้านล่างของหอหล่อเย็น (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-7)</li> <li>● โรงไฟฟ้า ได้ติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของโรงไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำ ไว้ภายในอาคารที่มีผนังทำด้วยวัสดุดูดซับเสียงและติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-4)</li> <li>● พนักงานที่มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรจะปฏิบัติงานอยู่ภายในห้อง Control Room ซึ่งสร้างด้วยวัสดุดูดซับเสียง (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-6) และออกกฎข้อบังคับพร้อมป้ายเตือนให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่โรงไฟฟ้าจัดเตรียมไว้ทุกครั้ง (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-16)</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>3. ระดับเสียง (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) ครอบหูดเสียง (Ear Muffs) ให้พนักงานใช้ในขณะปฏิบัติงานเพียงพอ และออกข้อบังคับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้ง</li> <li>ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเพื่อให้พนักงานทราบ และใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</li> <li>ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับไม่ควรเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ในการทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมงต่อกะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าได้ออกข้อบังคับพร้อมป้ายเตือนให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่โรงไฟฟ้า จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-16)</li> <li>โรงไฟฟ้า ได้ติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานทราบและใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียง (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-16)</li> <li>โรงไฟฟ้า ได้ควบคุมระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับในการทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมงต่อกะให้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ซึ่งเป็นการดำเนินการตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล ณ จุดปฏิบัติงานของพนักงานเมื่อวันที่ 16-17 พฤษภาคม 2567 จำนวน 6 ตัวอย่าง จากผลการตรวจวัด พบว่า ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-7)</li> <li>โรงไฟฟ้า ได้ปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ในเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า อย่างสม่ำเสมอ (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-8)</li> <li>โรงไฟฟ้า ได้จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทัศนคติที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ตามระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามระบบ ISO 45001 เป็นประจำ ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้ดำเนินการจัดอบรม จำนวน 15 หลักสูตร (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-8)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในพื้นที่ว่างและดูแลต้นไม้ตามแนวเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อเป็นแนวเขตลดระดับเสียงต่อชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า</li> <li>ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทัศนคติที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้อง ในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>		

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>3. ระดับเสียง (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำ Health Monitoring Program โดยเฉพาะการตรวจการได้ยิน และมีการเก็บบันทึกประวัติสุขภาพของพนักงานทุกปี</li> <li>ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบโดยทั่วถึง ก่อนดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง อย่างน้อย 1 สัปดาห์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการจัดทำ Health Monitoring Program โดยเฉพาะการตรวจการได้ยิน และมีการเก็บบันทึกประวัติสุขภาพของพนักงานทุกปี โดยฝ่ายแพทย์และอนามัย กฟผ. จะแจ้งผลการตรวจให้พนักงานแต่ละคนทราบและเก็บประวัติการตรวจไว้ที่ฝ่ายแพทย์และอนามัย</li> <li>หากโรงไฟฟ้า มีการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะประชาสัมพันธ์ในประชาชนทราบโดยทั่วถึง ก่อนการดำเนินกิจกรรมอย่างน้อย 1 สัปดาห์</li> </ul>	
<b>4. คุณภาพน้ำ</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ไม่ใช่น้ำหล่อเย็น ได้แก่ น้ำทิ้งจากระบบปรับอากาศ น้ำทิ้งจากการอุปโภคหรือน้ำใช้ทั่วไป น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ น้ำทิ้งจากบริเวณที่เตรียมสารเคมี และน้ำจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2539 และตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</li> <li>ควบคุมอุณหภูมิน้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น ณ จุดปล่อยลงแม่น้ำเจ้าพระยา ให้แตกต่างจากสภาพธรรมชาติในแม่น้ำไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส</li> <li>ออกแบบให้มีการหมุนเวียนน้ำในระบบระบายความร้อนที่ค่าดัชนีหมุนเวียน (Cycles of Concentration) 1.5 รอบ เพื่อควบคุมระดับความเข้มข้นของของแข็งละลายน้ำ (TDS) และสารแขวนลอย (SS) ในระบบน้ำหล่อเย็นไม่ให้สูงเกินไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำทิ้งที่ปนเปื้อนจะได้รับการบำบัดผ่านระบบบำบัดแยกตามประเภทของน้ำทิ้ง เช่น น้ำทิ้งจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานจะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการเคมีและน้ำทิ้งจากระบบกำจัดแร่ธาตุในน้ำจะถูกส่งไปบำบัดปรับสภาพเป็นกลาง (Neutralization Basin) เป็นต้น โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดทั้งหมดจะถูกปล่อยลงสู่บ่อกักน้ำและตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนนำน้ำกลับมาใช้ในกิจกรรมอื่นของโรงไฟฟ้า เช่น รดน้ำต้นไม้ (ระบบสปริงเกอร์) เป็นต้น โดยไม่มีการระบายน้ำลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-9)</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ ได้ควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็นให้ค่าไม่เกิน <math>\pm 2</math> องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติก่อนระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งผลการตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นด้วย thermometer online พบอุณหภูมิของน้ำที่ปล่อยออกมีค่าไม่เกิน <math>\pm 2</math> องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ ได้ควบคุมค่าดัชนีหมุนเวียน (Cycles of Concentration) ที่ 1.5 รอบ เพื่อควบคุมระดับความเข้มข้นของของแข็งละลายน้ำ (TDS) และสารแขวนลอย (SS) ในระบบน้ำหล่อเย็นไม่ให้สูงเกินไป</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือให้อยู่ในสภาพที่ดี พร้อมเดินระบบให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา</li> <li>• น้ำฝนที่ได้รับการปนเปื้อนจะต้องถูกรวบรวมและส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าเพื่อบำบัดน้ำให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนนำไปใช้ประโยชน์ สำหรับน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อนเท่านั้นที่จะระบายลงสู่รางระบายน้ำแบบเปิดโดยตรงและระบายลงสู่คลองระบายน้ำและแม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป</li> <li>• หากระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้องหรือกรณีฝนตกหนัก โรงไฟฟ้าพระนครเหนือจะต้องเก็บกักน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นไว้ในบ่อพักน้ำ (Holding Pond) ก่อนโดยจะไม่มีระบายออกนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า และทำการแก้ไขระบบบำบัด น้ำเสีย</li> <li>• นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยใช้รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า ใช้ทำความสะอาดพื้น ถนน ลาน และใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ในพื้นที่โรงไฟฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โรงไฟฟ้าฯ ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ดี ควบคุมระบบให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา พร้อมทั้งรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2) ต่อเทศบาลบางกรวยเป็นประจำทุกเดือน (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-1)</li> <li>• น้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อนเท่านั้นที่จะระบายลงสู่รางระบายน้ำและแม่น้ำเจ้าพระยา กรณีที่มีน้ำปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมีเกิดขึ้น โรงไฟฟ้าฯ จะใช้กระสอบทรายกั้นพื้นที่ที่พบการปนเปื้อนและใช้วัสดุดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันดูดซับเพื่อนำไปกำจัด และที่บริเวณจุดระบายน้ำฝนจะทำการหยุดการระบายน้ำออก จนกว่าจะมั่นใจว่าได้ควบคุมเหตุฉุกเฉินได้ เพื่อป้องกันน้ำฝนปนเปื้อนระบายออกสู่แม่น้ำ</li> <li>• โรงไฟฟ้าฯ มีมาตรการควบคุมกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้องหรือฝนตกหนัก โดยจะเก็บกักน้ำเสียที่เกิดขึ้นไว้ในบ่อพักน้ำ (Holding Pond) และทำการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียโดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกโรงไฟฟ้า</li> <li>• โรงไฟฟ้าฯ นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า (ระบบสปริงเกอร์) เป็นต้น (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-9)</li> </ul>	



## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)		
<p>มาตรการและแนวทางปฏิบัติในการป้องกันน้ำท่วม ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ตรวจสอบความพร้อมใช้งานของ Sump Pump ทั้ง 2 ชุด ของชั้นใต้ดิน</li> <li>● ตรวจสอบความพร้อมใช้งานของ Storm Drain Pump และ Sump Pump ใน Cable Trench และใน SW.GR. Room</li> <li>● กันกระสอบทรายบริเวณประตูอาคาร Intake ผังแม่น้ำงดจ่ายไฟให้ Power Plug ทั้งหมด</li> <li>● ประสานหน่วยงานบริการของส่วนกลาง กันกระสอบทรายป้องกันน้ำล้นลงรางระบายน้ำ (Storm Drain)</li> <li>● แจ้งหน่วยงานบริการของส่วนกลาง เปลี่ยนแนววางระบายน้ำจากสำนักงานกลางไปด้านสวนรวมใจ เมื่อไม่สามารถระบายด้านโรงไฟฟ้าได้ (ระดับน้ำแม่น้ำสูง)</li> <li>● แจ้งหน่วยงานบริการของส่วนกลาง แก้ไขกรณีน้ำท่วมตู้ Power Supply BKR. ของ Storm Drain Pump และประสานหน่วยงานบริการของส่วนกลางเพื่อนำ BKR. เข้าใช้งาน</li> <li>● ยกพื้นโรงไฟฟ้าให้สูงกว่าระดับน้ำสูงสุด จากสถิติได้รวบรวมไว้ (ปัจจุบันยกพื้นโรงไฟฟ้าสูงประมาณ 3.2 เมตร รทก. สูงกว่าระดับ รทก.3 เมตร)</li> <li>● สร้างพนังกั้นน้ำถาวร ตลอดแนวพื้นที่ที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นที่ระดับความสูง 3.6 เมตร รทก.</li> <li>● ใช้กระสอบทรายกันรอบโรงไฟฟ้าอีกชั้น หากระดับน้ำสูงกว่าระดับพนังกั้นน้ำ</li> <li>● ใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำออก หากมีน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</li> <li>● สนับสนุนและร่วมกิจกรรมกับชุมชน เช่น ขุดลอกคูคลอง และสร้างพนังกั้นน้ำ เป็นต้น</li> </ul>	<p>โรงไฟฟ้าฯ ได้ใช้มาตรการการป้องกันน้ำท่วมร่วมกับสำนักงานกลาง กฟผ. ยกเว้นมาตรการทางด้านเทคนิคในการผลิตไฟฟ้า ในสภาวะน้ำท่วม ซึ่งโรงไฟฟ้าฯ ได้ออกประกาศกองเดินเครื่องที่ 2/2554 เรื่อง มาตรการป้องกันน้ำท่วมโรงไฟฟ้า พร้อมทั้งจัดทำวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม เมื่อปี 2559 และได้มีการชี้แจง ทบทวนความเข้าใจให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทราบและถือปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว</p>	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>5. ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ/การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งตะแกรงบริเวณโรงสูบน้ำ (Intake Screen) เพื่อป้องกันสัตว์น้ำชนิดต่างๆ ถูกสูบน้ำติดไปกับน้ำ โดยมีขนาดตะแกรง 2 และ 5 เซนติเมตร)</li> <li>ตรวจสอบการทำงาน และหมั่นทำความสะอาดตะแกรงขนาดต่างๆ ที่ติดตั้งไว้บริเวณโรงสูบน้ำเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันเศษวัสดุต่างๆ ขยะ ตลอดจนสิ่งมีชีวิต และสัตว์น้ำวัยอ่อนที่ถูกสูบน้ำติดไปกับน้ำ</li> <li>เข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ระบบนิเวศบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยากับชุมชน และหน่วยงานท้องถิ่นเป็นระยะตามโอกาสอันสมควร กิจกรรมดังกล่าว เช่น การเก็บขยะริมแม่น้ำเจ้าพระยาและบริเวณหน้าบ้านผู้อาศัย การปล่อยพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำท้องถิ่น เช่น ปลาน้ำ ปลาไนล์ หรือลูกกุ้งก้ามกรามแม่น้ำ เป็นต้น โดยอาจขอความร่วมมือกับกรมประมงในการจัดหาซื้อพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำ โดยใช้งบประมาณของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</li> <li>ติดตั้งระบบตรวจสอบคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) และอุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำหล่อเย็น เพื่อควบคุมอัตราการป้อนคลอรีน มิให้มีค่าคลอรีนตกค้างเกินมาตรฐาน (1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) และควบคุมอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นไม่ให้เกินค่ากำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าฯ ได้ติดตั้งหัวสูบน้ำชนิดมีตะแกรง (Intake Screen) เพื่อป้องกันสิ่งมีชีวิตต่างๆ ถูกสูบน้ำติดไปกับน้ำ</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ ตรวจสอบการทำงานและใช้ระบบแรงดันลม (Power Intake System) เป่าตะแกรง ที่ติดตั้งไว้บริเวณโรงสูบน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันเศษวัสดุ ขยะต่างๆ ตลอดจนสิ่งมีชีวิต และสัตว์น้ำวัยอ่อนที่ถูกสูบน้ำติดไปกับน้ำ</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ ได้จัดและเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ระบบนิเวศบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยากับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น อาทิ ประมงจังหวัดนนทบุรี สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 6 (นนทบุรี) รวมทั้งส่วนราชการและชาวชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าฯ อยู่เสมอ โดยในปี 2567 โรงไฟฟ้าฯ จะดำเนินกิจกรรมปล่อยปลาในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567</li> <li>ติดตั้งระบบตรวจสอบคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) และอุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำหล่อเย็น เพื่อควบคุมอัตราการป้อนคลอรีน มิให้มีค่าคลอรีนตกค้างเกินมาตรฐาน (1.0 มก./ลิตร)</li> </ul>	
<b>6. การคมนาคม</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดรถรับ-ส่งพนักงาน เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล</li> <li>ตรวจสอบสภาพยานพาหนะของโรงไฟฟ้าพระนครเหนืออย่างสม่ำเสมอ</li> <li>บันทึกอุบัติเหตุการจราจร ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือทุกครั้ง พร้อมกำหนดมาตรการในการป้องกัน แก้ไขอุบัติเหตุดังกล่าว</li> <li>บันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร เพื่อหาสาเหตุ และแนวทางป้องกัน แก้ไข</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เนื่องจากพื้นที่ของโรงไฟฟ้าฯ อยู่ติดกับสำนักงานกลาง กฟผ. ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าฯ จึงสามารถใช้รถบริการร่วมกับผู้ปฏิบัติงานของสำนักงานกลาง กฟผ. ซึ่ง กฟผ. ได้จัดรถไว้เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล</li> <li>มีการตรวจสอบสภาพยานพาหนะที่ใช้ในโรงไฟฟ้าฯ อย่างสม่ำเสมอ (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-2)</li> <li>มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้าฯ อย่างสม่ำเสมอ พร้อมกำหนดมาตรการในการป้องกัน แก้ไขกรณีที่เกิดอุบัติเหตุดังกล่าว โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่พบอุบัติเหตุจากการจราจรภายในโรงไฟฟ้าฯ (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-3)</li> </ul>	



## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>7. กากของเสีย</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ขยะพลาสติก ภาชนะบรรจุทิบห่อ ทำการเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดจากภายนอก ซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>น้ำมันที่ใช้แล้ว กำจัดโดยการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด นำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสียอันตรายของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ และส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป</li> <li>กากของเสียอุตสาหกรรม ได้แก่ ภาชนะกักเก็บสารเคมี ฉนวนกันความร้อน เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น ทำการเก็บรวบรวมในภาชนะอย่างมิดชิด เพื่อร่อนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>กากเรซินเป็นสารที่ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ทำการเก็บใส่ในถังปิดมิดชิด หากมีปริมาณมากพอจะส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าฯ ได้มีการคัดแยกขยะ รวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ขนย้ายและจัดเก็บขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ขยะพลาสติก ภาชนะบรรจุทิบห่อ และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก กฟผ. โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีขยะมูลฝอยที่ส่งกำจัด จำนวน 31.24 ตัน</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ ได้จัดเก็บรวบรวมน้ำมันที่ไม่ใช้แล้วลงในภาชนะถึงเปล่า 200 ลิตร พร้อมติดฉลากกำกับไว้ข้างถัง และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสียอันตรายและส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีน้ำมันเสื่อมสภาพส่งไปกำจัด จำนวน 0.60 ตัน</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ ได้รวบรวมกากของเสียอุตสาหกรรม ใส่ภาชนะอย่างมิดชิด เพื่อร่อนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมที่ส่งกำจัด จำนวน 95.58 ตัน (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-4)</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ ได้จัดเก็บรวบรวมกากเรซินใส่ในถังปิดมิดชิด หากมีปริมาณมากพอจะส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่มีกากเรซินที่ส่งกำจัด</li> </ul>	
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยผู้บริหารสูงสุด</li> <li>จัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า ตามมาตรฐาน มอก. 18001</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าฯ ได้กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งจะมีการทบทวนปรับปรุงนโยบายดังกล่าวเพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลานั้นๆ (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-5)</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ มีการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า โดยได้จัดทำระบบฯ เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 45001 (ISO 45001:2018) เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับมาตรฐานสากล (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-6)</li> </ul>	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดทำ Procedure การทำงานให้ชัดเจนและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>● จัดทำ Health Monitoring Program โดยเฉพาะการตรวจการได้ยิน และมีการเก็บบันทึกประวัติสุขภาพของพนักงานทุกปี</li> <li>● จัดทำ Workplace Environment Monitoring Program (Industrial Hygiene Monitoring)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการจัดทำและปฏิบัติตามคู่มือ ระเบียบปฏิบัติ และขั้นตอนปฏิบัติที่กำหนดขึ้นมาตรฐาน ISO 45001 (ISO 45001:2018) และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยเอกสารในระบบฯ ได้จัดทำลงใน website ของโรงไฟฟ้าฯ</li> <li>● โรงไฟฟ้าฯ จัดให้พนักงานทุกคนได้รับการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน ได้แก่ การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การทำงานของปอด และการมองเห็น พร้อมเก็บบันทึกประวัติเป็นประจำทุกปี ในปี 2567 ดำเนินการเมื่อวันที่ 1-2 และ 9 กุมภาพันธ์ 2567 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนวิบูลย์ หากพบรายการอาการผิดปกติ ภายหลังการตรวจแพทย์ผู้ตรวจร่างกายจะให้คำแนะนำและให้การรักษาเบื้องต้น</li> <li>● โรงไฟฟ้าฯ มีการจัดทำและตรวจวัด Workplace Environment Monitoring Program (Industrial Hygiene Monitoring) ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2567 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน ได้แก่ ความร้อน แสงสว่าง สารเคมี และเสียงภายในสถานประกอบกิจการในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครเหนือทั้ง 2 ชุด เมื่อวันที่ 15-17 พฤษภาคม 2567 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด สรุปผลได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความร้อน ดำเนินการตรวจวัดสภาพความร้อนในบริเวณการทำงาน จำนวน 10 พื้นที่ พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าระดับความร้อนเฉลี่ยเวทบัลบโกลบเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</li> <li>- แสงสว่าง ดำเนินการตรวจวัดแสงสว่างแบบพื้นที่จำนวน 96 พื้นที่ และแบบจุด จำนวน 227 จุด พบว่าแบบพื้นที่และแบบจุด ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 69 พื้นที่ และ 220 จุด ตามลำดับ สำหรับบริเวณที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจาก หลอดไฟชำรุดเสียหายเสื่อมสภาพ หลอดไฟอยู่สูง ตำแหน่งการนั่งไม่ตรงหลอดไฟ ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าพระนครเหนือได้ดำเนินการปรับแก้ตามสาเหตุข้างต้น</li> </ul> </li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมืออยู่เสมอ</li> </ul> <p><b>แผนงานความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ โครงการฯ ได้กำหนดขึ้นมีดังนี้ กำหนดให้มีการใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอุบัติเหตุ ทุกครั้งในระหว่าง การทำงาน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>○ เครื่องมือวัดชนิดต่างๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือวัด Gas Hydrogen และ Combustible Gas</li> <li>- เครื่องมือวัดอุณหภูมิ</li> <li>- เครื่องมือวัดเสียง</li> <li>- เครื่องมือวัดแสง</li> <li>- เครื่องมือวัดออกซิเจน</li> </ul> </li> <li>○ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- หมวกนิรภัย</li> <li>- รองเท้านิรภัย</li> <li>- ปลั๊กอุดเสียง หรือครอบหูลดเสียง ป้องกันเสียง</li> <li>- แว่นตานิรภัย</li> <li>- หน้ากากกรองฝุ่น</li> <li>- หน้ากากป้องกันระบบหายใจ ชนิดใส่กรองเคมี</li> <li>- เครื่องช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว</li> <li>- ชุดป้องกันสารเคมี</li> <li>- ชุดป้องกันงานเชื่อม</li> <li>- ชุดป้องกันความร้อน สารเคมี ไฟฟ้าแรงสูง</li> <li>- เข็มขัดนิรภัย</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารเคมี ดำเนินการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของ สารเคมีในพื้นที่ทำงาน จำนวน 23 ตัวอย่าง พบว่า ทั้งหมดมี ค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน</li> <li>- เสียง ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ของผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 6 ตัวอย่าง พบว่า ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-7 และภาคผนวก ค, รูปที่ ค-19)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือตามแผนการบำรุงรักษา อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการจัดทำมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐาน ISO 45001 (ISO 45001:2018) รวมถึง โดย กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอุบัติเหตุ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งใน ระหว่างการทำงาน</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งระบบเตือนภัยในบริเวณจุดที่คาดว่าจะเกิดอันตราย คือ ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าช็อต และเพลิงลุกไหม้</li> <li>จัดให้มีการอบรมบุคลากรด้านการใช้เครื่องมือด้านความปลอดภัย ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ เพื่อลดปัญหาสุขภาพจากการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานและสูญเสียทรัพย์สิน</li> <li>มีการศึกษาติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และน้ำทิ้ง ที่ปล่อยออกจากโรงไฟฟ้า และควบคุมให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ เพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง</li> <li>จัดให้มีการอบรมแก่บุคคลภายนอกที่เข้ามารับจ้างดำเนินงานให้กับโรงไฟฟ้า เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ทั้งต่อตัวบุคคลและทรัพย์สินของโรงไฟฟ้า</li> <li>จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน ให้อยู่ใกล้เคียงกับบริเวณที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี</li> <li>จัดทำป้ายเตือนบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น เครื่องจักรกำลังทำงาน มีเสียงดัง มีอุณหภูมิสูง มีไอรกหรือต่าง เป็นต้น</li> <li>จัดให้มีการดูแลสุขภาพที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เช่น จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ให้มีทางออกฉุกเฉิน และเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ</li> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พอเพียงไว้ในที่เหมาะสม มีป้ายบอกชัดเจน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงไฟฟ้า และจัดทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการปฏิบัติเพื่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าฯ มีระบบเตือนภัยในบริเวณจุดที่คาดว่าจะเกิดอันตราย คือ ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าช็อต และเพลิงลุกไหม้ ตามมาตรฐาน NFPA , IEEE, DIN, JIS, มอก.</li> <li>จัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามแผนการดำเนินงานระบบ ISO 45001 (ISO 45001:2018) ซึ่งในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้มีการจัดอบรมหลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตาม พรบ. ความปลอดภัย 2554 จำนวน 15 หลักสูตร (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-8)</li> <li>มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากโรงไฟฟ้า และควบคุมให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ เพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง และรายงานผลการตรวจสอบเสนอต่อ สผ. และ กกพ. เป็นประจำทุก 6 เดือน</li> <li>จัดอบรมความรู้เบื้องต้นความปลอดภัย Safety Orientation แก่บุคลากรภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง</li> <li>มีการติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินให้อยู่ใกล้เคียงกับบริเวณที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายกำหนด (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-12)</li> <li>มีการจัดทำป้ายเตือนบริเวณที่อาจเกิดอันตราย (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-16)</li> <li>มีการจัดให้มีการดูแลสุขภาพที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เช่น จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ให้มีทางออกฉุกเฉิน และเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ</li> <li>มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พอเพียงไว้ในที่เหมาะสม มีป้ายบอกชัดเจน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-13 และรูปที่ ค-17)</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงไฟฟ้า และจัดทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการปฏิบัติเพื่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p><b>แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน</b></p> <p>โครงการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 มีการดำเนินงานตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินในลักษณะเช่นเดียวกับโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำแผนและซ้อมแผนฉุกเฉิน รวมทั้งมีการทบทวนแผนงานและขั้นตอนเป็นประจำทุกปีหรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง</li> <li>● การกำหนดจุดรวมพล ไม่น้อยกว่า 2 แห่ง และมีการกำหนด War Room ในการรองรับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>● การกำหนดโครงสร้าง ช่องทางในการติดต่อสื่อสารในกรณีวิกฤตและโทรศัพท์ฉุกเฉิน</li> <li>● การฝึกซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปีตามกฎหมายกำหนดและจากการประเมินความเสี่ยง รวมทั้งทบทวนแก้ไขจากการฝึกซ้อมที่ผ่านมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีประกาศแต่งตั้งคณะทำงาน ทีมปฏิบัติการและทีมสนับสนุนการควบคุมภาวะฉุกเฉินและจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติรวมทั้งมีการทบทวนแผนงานและขั้นตอนเป็นประจำทุกปีหรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-5)</li> <li>● จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 4 แห่ง ในพื้นที่โรงไฟฟ้า และมีการกำหนด War Room ในการรองรับเหตุฉุกเฉิน (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-14)</li> <li>● มีการประกาศช่องสัญญาณวิทยุย่านความถี่ UHF เพื่อการติดต่อสื่อสารในกรณีภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤตและกำหนดโครงสร้าง ช่องทางในการติดต่อสื่อสารและโทรศัพท์ฉุกเฉินในคู่มือสื่อสารในภาวะวิกฤต</li> <li>● จัดให้มีการจัดซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีการซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือทั้ง 2 ชุด (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-8) ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟระดับ 1 จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 ก.พ. 2567 และ 12 เม.ย. 2567 และระดับ 3 จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 24 เม.ย. 2567</li> <li>2. การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีสารเคมีรั่วไหล จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 24 ม.ค. 2567 (จำนวน 2 ครั้ง)</li> <li>- กรณีไฮโดรเจนรั่วไหล จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 15 มี.ค. 2567 และ 20 เม.ย. 2567</li> </ul> </li> <li>3. การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหล จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 11 พ.ค. 2567 และ 19 พ.ค. 2567</li> <li>4. การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีกัมมันตรังสีระบบสารสนเทศ จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 24 มิ.ย. 2567</li> </ol> </li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p>รายละเอียดแผนรองรับเหตุฉุกเฉินมีดังนี้</p> <p><b>แผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ</b></p> <p>แผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ กำหนดให้มีแผนงาน เพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยอันเกิดจากเชื้อเพลิงและ วัตถุไวไฟที่ใช้ในโรงไฟฟ้า และได้จัดให้มีการประสานงาน โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าฝึกอบรมกับเจ้าหน้าที่ป้องกัน อุบัติภัย เพื่อเตรียมความพร้อมและความชำนาญให้เกิด กับพนักงาน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดแผนและแนวทางปฏิบัติในการตอบโต้ สถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีเกิดอัคคีภัย โดยสามารถใช้ เป็นคู่มือปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน ด้วยความรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ</li> <li>ป้องกันและลดความสูญเสียต่อบุคคล ทรัพย์สิน และ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>ใช้เป็นแนวทางในการฝึกซ้อมสำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้องให้ เกิดความชำนาญตามหน้าที่รับผิดชอบ</li> <li>เสริมสร้างให้ผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติ และความรู้ที่ต่อการ ป้องกันและควบคุมการเกิดอัคคีภัย</li> </ul> <p><b>คำจำกัดความ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เหตุฉุกเฉิน (Emergency) หมายถึง การเกิด สถานการณ์ที่มีผลต่อความสูญเสียของบุคคล ทรัพย์สิน กระบวนการผลิตไฟฟ้า และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีสาเหตุจากการเกิดอัคคีภัย</li> <li>- ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน หมายถึง สถานที่ที่ถูกจัดตั้ง ขึ้น เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางในการประสานงานทีมฉุกเฉินทั้ง ภายในและภายนอก โดยมีผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินเป็นผู้ สั่งการ</li> <li>- ศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉิน หมายถึง สถานที่ที่ใช้เป็น ศูนย์กลางในการบัญชาการและประสานงานกับทีมงาน ต่างๆ ทั้งทีมสนับสนุนภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า และ คณะผู้บริหารร่วมประชุม เพื่อหาวิธีระงับเหตุที่เกิดขึ้น</li> </ul>	<p>โรงไฟฟ้า มีการประเมินความเสี่ยงฉุกเฉินประจำปีของ โรงไฟฟ้า และมีการกำหนดแผนการซ้อมและตอบโต้ เหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ โดยปฏิบัติ ตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องการรองรับเหตุฉุกเฉินกรณี เพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ (II-446-26)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้ามีการกำหนดแผนและแนวทางปฏิบัติในการตอบโต้ สถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีเกิดอัคคีภัย โดยจัดทำเป็นคู่มือ ปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน</li> <li>การซ้อมแผนฉุกเฉินจะปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ (II-446-26)</li> <li>โรงไฟฟ้า มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์การณรงค์การซ้อม แผนฉุกเฉินก่อนการซ้อมแผน</li> <li>โรงไฟฟ้า ได้ส่งพนักงานเข้ารับการอบรมหลักสูตร เทคนิคการผจญเพลิงครบถ้วน ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	



## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p>- ศูนย์ประสานงาน หมายถึง สถานที่ที่กำหนดให้ใช้เป็นสถานที่ประชุมของทีมปฏิบัติการชุดต่างๆ เช่น ทีมประชาสัมพันธ์ ตลอดจนเป็นสถานที่รองรับคำสั่งของผู้บริหารจากศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- ศูนย์ข่าวสาร หมายถึง สถานที่ที่ใช้เพื่อทำให้ข่าวสารแก่สื่อมวลชน และบุคคลภายนอก</p> <p>- จุดรวมพล (Assembly Point) หมายถึง พื้นที่ซึ่งกำหนดไว้สำหรับการรวมพลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- สัญญาณอพยพ หมายถึง เสียงสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วกันเพื่อให้รีบอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังจุดรวมพล</p> <p>- อพยพ หมายถึง การอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัยอย่างเป็นระบบ ทั้งอพยพผู้ปฏิบัติงานและขนย้ายวัสดุอุปกรณ์</p> <p>- โซน (Zone) หมายถึง พื้นที่ที่ได้รับจัดแบ่งภารกิจในการดูแลและจัดการตามระบบการเตรียมการรับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- ระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้</p> <p><b>ความรุนแรงระดับ 1</b> หมายถึง เหตุเพลิงไหม้ที่สามารถควบคุมให้สงบลงได้ โดยผู้ปฏิบัติงานในที่เกิดเหตุ เช่น ควบคุมให้สงบได้โดยภายในหน่วยงานที่เกิดเพลิงไหม้</p> <p><b>ความรุนแรงระดับ 2</b> หมายถึง เหตุเพลิงไหม้ที่สามารถควบคุมให้สงบลงได้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งหมดในโรงไฟฟ้าพระนครเหนือเข้าควบคุมสถานการณ์</p> <p>- <b>ความรุนแรงระดับ 3</b> หมายถึง เพลิงไหม้ที่ไม่สามารถควบคุมให้สงบลงได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ จึงได้มีการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</p> <p><b>การประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ฉุกเฉิน</b></p> <p>การประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ฉุกเฉิน เพื่อใช้วิธีการที่เป็นระบบในการค้นหาความเสี่ยงที่มีศักยภาพสูงในกระบวนการทำงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ พื้นที่ทำงาน จำแนกประเภทของเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งจัดลำดับความวิกฤตของเหตุการณ์ฉุกเฉินในการจัดทำแผนรองรับเหตุฉุกเฉินต่างๆ โดยการประเมินความเสี่ยงให้ดำเนินงาน ตามแนวทางคู่มือการดำเนินงานระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน EGAT SMS</p>	<p>● โรงไฟฟ้ามีการประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ฉุกเฉินตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001 (ISO 45001:2018) เพื่อค้นหาความเสี่ยงที่มีศักยภาพสูง จัดลำดับความวิกฤตของเหตุการณ์ และจัดทำแผนรองรับเหตุฉุกเฉินต่างๆ</p>	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p><b>วิธีปฏิบัติงาน แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน อัคคีภัยโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แผนดำเนินการก่อนเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>○ แผนการอบรม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการช่วยเหลือชีวิตผู้ประสบเหตุ วิธีการดับเพลิงขั้นต้น การใช้ถังดับเพลิง หัวฉีดดับเพลิงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งการใช้เครื่องช่วยหายใจให้เกิดความชำนาญ เมื่อเกิดเหตุการณ์จริง</li> <li>○ แผนรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้มาตรการการป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์และนโยบายให้พนักงานทุกคนตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัย</li> <li>○ แผนการตรวจสอบและตรวจตรา เพื่อให้เกิดความระมัดระวังและป้องกันการเกิดอัคคีภัยภายในโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ตลอดจนเพื่อลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินภายในโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ จากวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิงหรือของเสียที่ติดไฟง่าย รวมถึงแหล่งความร้อนที่เป็นสาเหตุของการเกิดอัคคีภัย โดยแผนการตรวจสอบตรวจตรา ให้ดำเนินงานตามแนวทางคู่มือการดำเนินการบริหารความปลอดภัย</li> </ul> </li> <li>• แผนการดำเนินการขณะเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วย <p><b>แผนการดับเพลิง</b> เพื่อเป็นการกำหนดให้การปฏิบัติงานขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน สามารถดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีการประสานงานระหว่างทีม/กลุ่มงานได้อย่างรวดเร็ว เกิดความคล่องตัว และทักษะในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการควบคุมการลุกลาม และระงับอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ โครงสร้างองค์กรรับเหตุฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ องค์กรรับเหตุฉุกเฉิน หมายถึง กลุ่มคนที่ตั้งขึ้นเพื่อให้มีความรับผิดชอบร่วมกันในการปฏิบัติตามแผนรับเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● โรงไฟฟ้าฯ ได้ประกาศใช้วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ (II-446-26) ซึ่งมีรายละเอียดเป็นไปตามกฎหมายและมาตรการที่กำหนดใน EIA และมีการจัดตั้งโครงสร้างองค์กรรับเหตุฉุกเฉินที่กำหนดบทบาทและหน้าที่ดังกล่าวส่งโรงไฟฟ้าพระนครเหนือที่ ค.20/2566 เรื่อง ทีมปฏิบัติการและทีมสนับสนุนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-5) พร้อมทั้งมีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความรุนแรงระดับ 1 จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 ก.พ. 2567 บริเวณอาคาร Steam Turbine Ground Floor โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 และเมื่อวันที่ 12 เม.ย. 2567 บริเวณ Feed Water Pump โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2</li> <li>- ความรุนแรงระดับ 3 จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 24 เม.ย. 2567 บริเวณ Cooling Tower Switch Gear และ Remote I/O โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-9)</li> </ul> </li> </ul>	



## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) หมายถึง ผู้อำนวยการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ หรือผู้ที่ผู้อำนวยการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือมอบหมายให้ทำหน้าที่</li> </ul> </li> <li>● ทีมดับเพลิง หมายถึง ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งผู้อำนวยการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ <p><b>แผนการอพยพ</b> เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานภายในอาคาร หรือภายในสถานที่เกิดเหตุ อพยพหนีไฟได้อย่างปลอดภัยเป็นระบบ ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ในแต่ละอาคาร</p> <p>แผนหลังเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วย แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู แบ่งออกเป็น 3 แผนย่อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ แผนแม่บทบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านบุคคล ทรัพย์สินและกระบวนการผลิต</li> <li>❖ แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านบุคคล</li> <li>❖ แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านทรัพย์สิน และกระบวนการผลิต</li> </ul> <p><b>แผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล</b> แผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหลของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ มีดังนี้</p> <p><b>กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ</b></p> <p>- วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้มีการเตรียมการและดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ul> <p>- ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ จะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และและวิธีปฏิบัติโดยทั่วๆ ไปดังนี้</li> </ul> <p>: คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ</p> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล เช่น ก๊าซธรรมชาติรั่วไหล และสารเคมีรั่วไหล โรงไฟฟ้าฯ จะปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องการรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล (II-446-27) ซึ่งโรงไฟฟ้าฯ ได้จัดทำขึ้นโดยมีรายละเอียดและมาตรการ แนวทางเป็นไปตามที่กฎหมาย และมาตรการที่ EIA กำหนด พร้อมทั้ง มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีการซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ดังนี้</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กรณีสารเคมีรั่วไหล จำนวน 2 ครั้ง <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อวันที่ 24 ม.ค. 2567 บริเวณอาคารคลอรีน โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 และบริเวณจุด Manhole ของถังสารเคมี อาคารผลิตน้ำ โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2</li> </ul> </li> </ol>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p>: อันตรายจากก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าเป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas)</li> <li>❖ ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นไอ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศเท่ากับ 1)</li> <li>❖ ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ</li> <li>❖ ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น</li> </ul> <p>อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า “Flammable and Explosive Limit” อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit)</p> <p>: อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ เกิดจากการรั่วไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ</li> <li>❖ ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่บางคนอาจแพ้กลิ่นของสารเคมีที่เติมลงไปเพื่อเตือนให้ทราบเมื่อมีการรั่วหรือระบายเกิดขึ้น ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะหรืออาเจียน สารที่ใช้เติมก๊าซชื่อ “Ethyl Mercaptan (<math>H_2CH_2SH</math>)”</li> </ul> <p>: เขตอันตราย เมื่อมีการกำหนดให้เขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ห้ามสูบบุหรี่</li> <li>❖ ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟเข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้</li> <li>❖ ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย</li> <li>❖ ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดสารสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลืองหรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น</li> </ul>	<p>2. กรณีก๊าซไฮโดรเจนรั่วไหล จำนวน 2 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อวันที่ 15 มี.ค. 2567 บริเวณ Compressed Gas Storage Building โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1</li> <li>- เมื่อวันที่ 20 เม.ย. 2567 บริเวณ อาคาร Hydrogen Storage โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2</li> </ul> <p>(ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-9)</p>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน</li> <li>❖ ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>❖ ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย</li> </ul> <p><b>ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม</li> <li>❖ ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน จัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที</li> </ul> <p>จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน</p> <p><b>ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ลิ้นปิด (Valve) ซึ่งสามารถหยุดการไหลของก๊าซ ถ้าเป็นท่อขนาดเล็ก เช่น ท่อทองแดง อาจบีบให้แบนด้วยคีม เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ</li> <li>❖ ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดในลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย</li> <li>❖ ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อหรือผิวโลหะที่ร้อน</li> <li>❖ หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ</li> </ul> <p><b>ก๊าซรั่วและติดไฟ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ</li> <li>❖ ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่ถูกระบาย</li> <li>❖ ถ้ามีการลุกไหม้ที่ว้าว ซึ่งเป็นตัวหยุดการไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปิดวาล์วสวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ</li> </ul>		

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ผงเคมีแห้งใช้ได้ผลดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดใหญ่ไม่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่วให้ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ในการดับไฟสำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมากๆ</li> <li>❖ ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วของก๊าซได้ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น</li> </ul> <p><b>การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ เมื่อทราบว่ามีการรั่วของก๊าซเกิดขึ้นให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว</li> <li>❖ ปิดลิ้นที่สามารถหยุดการไหลของก๊าซบริเวณที่มีการรั่ว</li> <li>❖ ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อน ประกายไฟ</li> <li>❖ ระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ</li> <li>❖ ตรวจสอบวัดอัตราส่วนผสมของก๊าซกับอากาศ เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และให้ระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซในจุดนั้นๆ</li> <li>❖ ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเองเพราะอาจมีก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้า และระบายออกมภายหลังการปฏิบัติงานอาจเกิดอันตรายได้</li> </ul> <p><b>: การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วของก๊าซ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว</li> <li>❖ กำหนดหมายเลขลำดับของลิ้น และหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบเพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ</li> <li>❖ จัดทำตารางการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ</li> <li>❖ ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับตรวจสอบก๊าซ</li> </ul>		

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p>: การซ่อมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่มีก๊าซไหลผ่าน</li> <li>❖ ระบายอากาศอย่างพอเพียงในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม</li> <li>❖ ตรวจสอบอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ</li> <li>❖ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type</li> <li>❖ ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ</li> </ul> </li> <li>❖ ตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ในการป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้</p> <p><b>ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดทำป้ายบอกตำแหน่งและทิศทางของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งมีสิ่งกีดขวางไม่ให้เกิดการกระแทกท่อเสียหาย</li> <li>• มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 และโครงการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2</li> <li>• ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและ การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโรงไฟฟ้า ให้ยึดถือตามมาตรฐานของประเทศไทยหรือสากลของ NFPA 54 Natural Fuel Gas Code และมาตรฐานการออกแบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของสากล ASME B 31.8</li> <li>• หมั่นตรวจสอบดูแลการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติผ่าน Control Room เป็นประจำทุกวัน และบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดโดยเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการ</li> <li>• ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติให้รีบปิดระบบการส่งก๊าซฯ ทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีการจัดทำป้ายบอกตำแหน่งและทิศทางของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งมีสิ่งกีดขวางไม่ให้เกิดการกระแทกท่อเสียหาย (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-15)</li> <li>• มีการกำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</li> <li>• ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและ การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโรงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยหรือสากลของ NFPA 54 Natural Fuel Gas Code และมาตรฐานการออกแบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของสากล ASME B 31.8</li> <li>• มีการตรวจสอบดูแลการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติผ่าน Control Room เป็นประจำทุกวัน และบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดโดยเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการ</li> <li>• ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โรงไฟฟ้าฯ จะปิดระบบการส่งก๊าซฯ ทันที</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งอุปกรณ์มิเตอร์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ทำการติดตั้งในพื้นที่ที่เหมาะสม ง่ายต่อการติดตามตรวจสอบได้ตลอดเวลา</li> <li>ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ หรือเกิดอัคคีภัย ให้ผู้อพยพผู้ปฏิบัติงานเข้าสู่บริเวณที่ปลอดภัย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงตามแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงให้ครอบคลุมในหลายๆ ส่วนของพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณโรงซ่อม และคลังพัสดุ บริเวณลานถัง บริเวณที่เดินเครื่องกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำ</li> <li>ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเล็กน้อย และไม่รุนแรง ต้องพยายามควบคุมสถานการณ์ความปลอดภัยโดยตนเองให้มากที่สุด</li> <li>ถ้ากรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจนควบคุมสถานการณ์ไม่อยู่ และมีโอกาสที่จะเกิดการลุกลามเป็นอัคคีภัยให้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า และสั่งการตามขั้นตอนที่กำหนดในแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างเคร่งครัด</li> <li>จัดทำป้ายเตือนอันตราย (Safety Sign)</li> <li>จัดให้มีแผนฉุกเฉินและการเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการติดตั้งอุปกรณ์มิเตอร์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ ในพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการติดตามตรวจสอบได้ตลอดเวลา</li> <li>ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติหรือเกิดอัคคีภัย จะทำการอพยพผู้ปฏิบัติงานเข้าสู่บริเวณที่ปลอดภัย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงตามแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่มีการรั่วไหลของก๊าซหรือเกิดอัคคีภัย</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ ได้ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงให้ครอบคลุมในหลายๆ ส่วนของพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณโรงซ่อม และคลังพัสดุ บริเวณลานถัง บริเวณที่เดินเครื่องกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำ (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-13)</li> <li>ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเล็กน้อยและไม่รุนแรง ผู้ปฏิบัติงานจะพยายามควบคุมสถานการณ์ความปลอดภัยโดยตนเองให้มากที่สุด</li> <li>ถ้ากรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจนควบคุมสถานการณ์ไม่อยู่ และมีโอกาสที่จะเกิดการลุกลามเป็นอัคคีภัย จะปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องการรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล (II-446-27) อย่างเคร่งครัด</li> <li>มีการจัดทำป้ายเตือนอันตราย (Safety Sign) ตามมาตรการที่กำหนด (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-16)</li> <li>โรงไฟฟ้าฯ ได้ประเมินความเสี่ยงด้านการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยจัดให้มีแผนการซ้อมรองรับเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เป็นประจำทุกปี โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหล จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อวันที่ 11 พ.ค. 2567 บริเวณ Fuel Gas Filter Skid Unit 22 โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2</li> <li>- เมื่อวันที่ 19 พ.ค. 2567 บริเวณ Fuel Gas Heater ของ Gas Turbine Unit 11 โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-9)</li> </ul> </li> </ul>	



## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p><b>มาตรการและมาตรฐานการดูแลระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</b></p> <p>- ปตท. ได้ใช้มาตรฐานสากล ที่ได้รับการยอมรับในการดำเนินงานวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตั้งแต่เริ่มงานออกแบบ การเลือกวัสดุ การก่อสร้างท่อส่งก๊าซ และการปฏิบัติการบำรุงรักษา ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ASME B 31.8 Gas Transmission and Distribution Piping System สำหรับท่อ Onshore และ Offshore</li> <li>DNV OS-F101 Submarine Pipeline System สำหรับท่อ Offshore</li> </ul> <p>- นอกจากที่ ปตท. ดูแลบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซตามมาตรฐาน ASME B 31.8 แล้ว ยังได้ดำเนินการเพิ่มเติมตาม ASME B 31.8S Managing System Integrity of Gas Pipelines ซึ่งเป็นมาตรฐานสากล และเป็นที่ยอมรับในการดูแลท่อส่งก๊าซฯ ให้มีความมั่นคงปลอดภัย</p> <p><b>ความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</b></p> <p>- ระบบอุปกรณ์ความปลอดภัยมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>มี Automatic Shutoff Valves เช่น Line Break Control และ HIPPS ป้องกันแรงดันในเส้นท่อเกิน</li> <li>เฝ้าติดตามและควบคุมการใช้งานท่อส่งก๊าซฯ ผ่านระบบ SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) ตลอด 24 ชั่วโมง โดยจะมีการตรวจสอบข้อมูล ได้แก่ ความดัน อุณหภูมิ ความหนาแน่น และปริมาตรการไหลของก๊าซตลอดเส้นทาง ตั้งแต่ทางเข้าจนถึงทางออกแผนการติดตามตรวจสอบประมวลผลชนิดต่อเนื่องของระบบ SCADA จะถูกนำมาใช้สำหรับการควบคุมท่อส่งก๊าซฯ ในด้านความสมดุลของมวล การเคลื่อนที่ของก๊าซในท่อ และคำนวณอัตราการเปลี่ยนแปลงของความดัน เพื่อตรวจสอบรอยรั่วทั้งในระยะสั้นและระยะยาว</li> </ul>	<p>- การดำเนินงานตามมาตรการและมาตรฐานการดูแลระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท. (เขต 6) ซึ่งมีการดำเนินงานในด้านการดูแลระบบท่อส่งก๊าซเป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยโรงไฟฟ้า มีการประชุมร่วมกับ ปตท. ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย รวมถึงการทำความเข้าใจกับชุมชนทุกเดือนเพื่อให้การส่งจ่ายก๊าซเป็นไปตามความปลอดภัย</p>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบ SCADA มีศูนย์ควบคุมที่จังหวัดชลบุรี ในระบบนี้ อุปกรณ์ปลายทางที่ถูกควบคุมซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่ห่างไกลจากศูนย์ระบบคอมพิวเตอร์ จะรายงานข้อมูลหรือส่งสัญญาณมาที่ศูนย์โดยผ่านสื่อ เช่น คลื่นวิทยุ คลื่นไมโครเวฟ ระบบใยแก้วนำแสง หรือผ่านระบบสื่อสารดาวเทียม</li> <li>- การบำรุงรักษา <ul style="list-style-type: none"> <li>Patrolling และ Leakage Survey โดยการเดิน ทางรถยนต์ บินสำรวจด้วย Helicopter และ ROV</li> <li>ตรวจ Corrosion ด้วยอุปกรณ์ MFL Pig CIPS และ DCVG</li> <li>ตรวจ Mechanical Damage ด้วยอุปกรณ์ Caliper Pig</li> <li>Third Party Control โดยการประสานงานกับผู้ให้บริการระบบสาธารณูปโภค และผู้ที่เกี่ยวข้องก่อสร้างตามแนวท่อ รวมทั้งสื่อความกับชุมชนที่อยู่ตามแนวท่อในกรณีพบเหตุผิดปกติให้แจ้ง ปตท. ทันที</li> <li>การฉีด Inhibitor เพื่อป้องกันการเกิด Internal Corrosion</li> </ul> </li> <li>- การตอบสนองเหตุฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> <li>ซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>พัฒนา GIS มาช่วยวิเคราะห์ แก้ไข และวางแผนการจัดการผลกระทบในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>สำรวจความหนาแน่นชุมชนตามแนวท่อ ที่อาจได้รับผลกระทบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (High Consequence Area) เพื่อนำมาวางแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>การป้องกันภัยจากบุคคลที่สาม</li> <li>มีป้ายเตือนตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>ตรวจแนวท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>ประสานงานการก่อสร้างในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>มวลชนสัมพันธ์</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กฟผ. ได้ประสานงานกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กำหนดอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p><b>มาตรการความปลอดภัยของสถานีควบคุมความดันและ วัดปริมาณก๊าซ</b></p> <p>โรงไฟฟ้าพระนครเหนือรับก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผ่านทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติมายัง สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซของโรงไฟฟ้า พระนครเหนือ (NBMR) โดย กฟผ. จะมีการประสานงาน กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสถานีควบคุมความดัน และวัดปริมาณก๊าซที่บริษัทปตท. จำกัด (มหาชน) กำหนด มีดังนี้</p> <p>- ความปลอดภัยของสถานีควบคุมความดันและวัด ปริมาณก๊าซ และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบอุปกรณ์ความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> <li>: ติดตั้งหัวท่อน้ำดับเพลิงเข้าไปในพื้นที่ชุมชน บริเวณ ใกล้สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซแล้ว</li> <li>: จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดมือถือ (ผงเคมีแห้ง) จำนวน 15 ถังไว้ที่ป้อม รปภ.NBMR สำหรับชุมชน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้</li> <li>: ติดตั้งระบบเตือนภัยกรณีเพลิงไหม้ พร้อม ขั้นตอนรองรับแผนฉุกเฉินที่ชัดเจนโดย ปตท.</li> <li>: มี Automatic Shutoff Valves เช่น Line Break Control และ HIPPS ป้องกันแรงดันในเส้นท่อเกิน</li> <li>: ปตท. มีมาตรการและขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) ในการทำงานที่ NBMR อย่างชัดเจน และทุกครั้งที่มีการกิจกรรมจะต้อง ประสานงานชุมชนให้ทราบก่อนล่วงหน้า</li> </ul> </li> </ul>	<p>- กฟผ. ได้ประสานงานกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสถานี ควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p>: ปตท. ฝ้าติดตามและควบคุมการใช้งานท่อส่งก๊าซผ่านระบบ SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) ตลอด 24 ชั่วโมง โดยจะมีการตรวจสอบข้อมูล ได้แก่ ความดันอุณหภูมิ ความหนาแน่น และปริมาตรการไหลของก๊าซตลอดเส้นท่อ ตั้งแต่ทางเข้าจนถึงทางออก แผนการติดตามตรวจสอบประมวลผลชนิดต่อเนื่อง ของระบบ SCADA จะถูกนำมาใช้ สำหรับการควบคุมท่อส่งก๊าซในด้านความสมดุลของมวลการเคลื่อนที่ ของก๊าซในท่อ และคำนวณอัตราการเปลี่ยนแปลงของความดัน เพื่อตรวจสอบรอยรั่ว ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว</p> <p>: ระบบ SCADA มีศูนย์ควบคุมที่จังหวัดชลบุรี ในระบบนี้ อุปกรณ์ปลายทางที่ถูกควบคุมซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่ห่างไกลจากศูนย์ระบบคอมพิวเตอร์ จะรายงานข้อมูลหรือส่งสัญญาณมาที่ศูนย์โดยผ่านสื่อ เช่น คลื่นวิทยุ คลื่นไมโครเวฟ ระบบใยแก้วนำแสง หรือผ่านระบบสื่อสารดาวเทียม</p> <p>: หากเกิดเหตุฉุกเฉินใดๆ เจ้าหน้าที่ ปตท. สามารถสั่งปิด Valve ด้วยระบบ SCADA ได้ทันที และสามารถระบายก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในท่อออกสู่บรรยากาศหมด ภายใน 3 นาที และไม่อยู่ในสภาวะที่ก่อให้เกิดการติดไฟในทุกกรณี</p> <p>● การบำรุงรักษา</p> <p>: Patrolling และ Leakage Survey โดยการเดินทางรถยนต์ บินสำรวจด้วย Helicopter และ ROV</p> <p>: ตรวจ Corrosion ด้วยอุปกรณ์ MFL Pig CIPS และ DCVG</p> <p>: ตรวจ Mechanical Damage ด้วยอุปกรณ์ Caliper Pig</p>	<p>● กฟผ. ได้ประสานงานกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>: Patrolling และ Leakage Survey โดยการ เดินทางรถยนต์ บินสำรวจด้วย Helicopter และ ROV</li> <li>: ตรวจ Corrosion ด้วยอุปกรณ์ MFL Pig CIPS และ DCVG</li> <li>: ตรวจ Mechanical Damage ด้วยอุปกรณ์ Caliper Pig</li> <li>: Third Party Control โดยการประสานงานกับ ผู้ให้บริการระบบสาธารณูปโภค และผู้เข้ามา ก่อสร้างตามแนวท่อ รวมทั้งสื่อความกับชุมชนที่ อยู่ตามแนวท่อในกรณีพบเหตุผิดปกติให้แจ้ง ปตท. ทันที</li> <li>: ปตท. ดำเนินการตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซ และมีการ บำรุง รักษาท่อส่งก๊าซ โดยวิธีการดำเนินงาน Run Cleaning Pig ตาม Schedule &amp; Procedure</li> <li>: การฉีด Inhibitor เพื่อป้องกันการเกิด Internal Corrosion</li> <li>: ปตท. มีแผนดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ดักและ กำจัดกลิ่นก๊าซฯ ที่สถานีฯ ซึ่งมีกำหนดแล้วเสร็จ ประมาณเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555</li> <li>• การตอบสนองเหตุฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> <li>: ซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>: พัฒนา GIS มาช่วยวิเคราะห์ แก้ไข และวางแผน การจัดการผลกระทบในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>: สำรวจความหนาแน่นชุมชน ตามแนวท่อที่อาจได้รับ ผลกระทบ กรณีเกิด เหตุฉุกเฉิน (High Consequence Area) เพื่อนำมาวางแผนการ บำรุงรักษาท่อส่งก๊าซ</li> </ul> </li> <li>• การป้องกันภัยจากบุคคลที่สาม <ul style="list-style-type: none"> <li>: มีป้ายเตือนตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>: ตรวจสอบแนวท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>: ประสานงานการก่อสร้างในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>: ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: ปตท. ได้ติดตั้งอุปกรณ์ดักและกำจัดกลิ่นก๊าซฯ ที่สถานีฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p>- มาตรการในการป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</li> </ul> <p>โรงไฟฟ้าพระนครเหนือมีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนของการส่งก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ โดยมีระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระดับความดันก๊าซธรรมชาติ ผ่าน Control Room เป็นประจำทุกวัน</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 รวมทั้งบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ออกตรวจแนวท่อเป็นประจำ</li> <li>จัดให้มีป้ายแสดงเขตแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</li> <li>จัดให้มีเครื่องมือตรวจวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ</li> <li>หากมีการดำเนินการใดๆ จะมีการประชาสัมพันธ์กับผู้นำชุมชน และแจ้งเตือนทุกครั้ง</li> <li>ปตท. มีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน หากบริเวณชุมชนเกิดเหตุเพลิงไหม้</li> <li>ปตท. จัดตั้งทีมหน่วยประสานงานรับแจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย และปัญหาจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ ของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</li> <li>มีป้ายประชาสัมพันธ์ในพื้นที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>มาตรการและมาตรฐานการดูแลสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</li> <li>ใช้มาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับในวงการก๊าซธรรมชาติ ในการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มงานออกแบบ การเลือกวัสดุ การก่อสร้างท่อส่งก๊าซ และการปฏิบัติการบำรุงรักษา ได้แก่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้าฯ มีระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด</li> </ul> <p>มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระดับความดันก๊าซธรรมชาติ ผ่าน Control Room เป็นประจำทุกวัน</p> <p>มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำ</p> <p>มีป้ายแสดงเขตแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>มีเครื่องมือการตรวจวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ</p> <p>หากมีการดำเนินการใดๆ จะมีการประชาสัมพันธ์กับผู้นำชุมชน และแจ้งเตือนทุกครั้ง</p> <p>ปตท. มีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน หากบริเวณชุมชนเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>ปตท. มีการจัดตั้งทีมหน่วยประสานงานรับแจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย และปัญหาจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ ของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</p> <p>มีป้ายประชาสัมพันธ์ในพื้นที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินงานในหัวข้อนี้อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท.</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ASME B31.8 Gas Transmission and Distribution Piping System สำหรับท่อ Onshore และ Offshore</li> <li>❖ DNV OS-F101 Submarine Pipeline System สำหรับท่อ Offshore</li> </ul> <p>: เพิ่มเติมการดูแลบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซตามมาตรฐาน ASME B31.8S Managing System Integrity of Gas Pipelines ซึ่ง เป็น มาตรฐานสากล และเป็นที่ยอมรับในการดูแลท่อส่งก๊าซให้มีความมั่นคงปลอดภัย</p> <p>: จัดประชุมประสานงานชุมชนให้ประชาชนในชุมชน สามารถตรวจสอบคุณภาพในการดำเนินการควบคุม ความดัน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ ในสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ โรงไฟฟ้าพระนครเหนือตามระยะเวลาทุก 6 เดือน หรือ 1 ปี ตลอดระยะเวลาในการดำเนินโครงการ</p> <p>: พร้อมให้ชุมชนเข้าร่วมตรวจสอบตามที่ร้องขอ</p> <p><b>กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันจากอุปกรณ์ เครื่องจักรของโรงไฟฟ้า</b></p> <p>วิธีการควบคุมและป้องกันน้ำมันหกรั่วไหล จากอุปกรณ์/เครื่องจักรของโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกรณีน้ำมันรั่วไหลจากอุปกรณ์/เครื่องจักรลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรือเพลิงไหม้ ดังนี้</p> <p><b>การควบคุมน้ำมันหกรั่วไหลจากอุปกรณ์/เครื่องจักร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หัวหน้าเดินเครื่องทุกแผนก มีหน้าที่ในการจัดให้มีการตรวจ สอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์/เครื่องจักรภายในโรงไฟฟ้า ที่อาจมีการรั่วไหลของน้ำมันออกมาขณะเดินเครื่อง หรือไม่เดินเครื่อง โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบอย่างน้อยกะละ 1 ครั้ง หรือตามที่ระบุใน Log Sheet</li> <li>• ในกรณีที่ผู้ตรวจสอบพบว่า มีการรั่วไหลของน้ำมันจากอุปกรณ์ให้ดำเนินการดังนี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล จากอุปกรณ์/เครื่องจักรของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าฯ จะปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องการรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล (II-446-27) และปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุใน EIA ซึ่งโรงไฟฟ้าฯ ได้จัดทำขึ้นโดยมีรายละเอียดและมาตรการแนวทางเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p>: กรณีมีน้ำมันรั่วไหลแต่ควบคุมได้ หรือยังสามารถ เดินเครื่องต่อไปได้ และจุดที่รั่วไหลมีการป้องกัน ให้น้ำมันอยู่ในที่จำกัด หรือมีภาชนะรองรับ ให้ผู้ พบเห็นแจ้งหัวหน้าแผนกเดินเครื่อง เพื่อแจ้ง หน่วยงานบำรุงรักษาที่รับผิดชอบมาทำการซ่อม บำรุงอุปกรณ์ดังกล่าวให้กลับสู่สภาพเดิม</p> <p>: กรณีที่พบน้ำมันรั่วไหลจากอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และไม่มีภาชนะรองรับให้ผู้พบเห็นนำ ถาด หรือภาชนะรองรับน้ำมันที่หกรั่วไหล และ รีบแจ้งหัวหน้าแผนกเดิน เครื่อง เพื่อแจ้ง หน่วยงานบำรุงรักษามาทำการซ่อมทันที และ หากมีน้ำมันหกลงพื้นให้น้ำวัสดุดูดซับ เช่น ทราย หรือซีลีอุมมาทำการดูดซับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• วัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน เดินเครื่องเก็บรวบรวมใส่ถัง แล้วแจ้งผู้รับผิดชอบด้าน สิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ มาทำการ จัดเก็บเพื่อกำจัดต่อไป</li> <li>• น้ำมันในภาชนะที่รองรับจากจุดที่รั่วให้เก็บรวบรวมใส่ ถัง เมื่อเต็มแล้วให้แจ้งหัวหน้าแผนกเดินเครื่อง เพื่อ พิจารณานำเข้าใช้เป็นเชื้อเพลิง หรือแจ้งผู้รับผิดชอบ ด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือจัดเก็บไป กำจัดตามขั้นตอนต่อไป</li> <li>• หัวหน้าแผนกเดินเครื่องรายงานสภาพการรั่วไหลของ น้ำมัน และการแก้ไขเบื้องต้นให้กับกะต่อไปทราบทุก ครั้งที่เกิดเหตุการณ์ พร้อมกับบันทึกข้อมูล รายละเอียดใน Log Sheet</li> </ul> <p><b>แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลรุนแรง (ลง Trench จำนวนมาก)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หัวหน้าแผนกเดินเครื่องที่รับผิดชอบในแต่ละกะ ดำเนินการติดตั้งและดูแลรักษาป้ายแจ้งเหตุตามแนวท่อ ส่งเชื้อเพลิง หรือ Tank เพื่อให้ผู้พบเห็นเหตุการณ์ สามารถแจ้งเหตุได้สะดวกและรวดเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โรงไฟฟ้าฯ ไม่มีการใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า คงมีเพียงน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องจักรซึ่งมีปริมาณไม่มาก และถูกจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่มีคันขอบและอุปกรณ์ป้องกันการ รั่วไหล จึงไม่มีเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลรุนแรงลง Trench จำนวนมาก</li> </ul>	



## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ปฏิบัติงานพบเห็นน้ำมันรั่วไหล ต้องรีบแจ้งให้หัวหน้าแผนกเดินเครื่องทราบทันที โดยแจ้งตามหมายเลขโทรศัพท์ที่แสดงไว้ที่ป้ายแจ้งเหตุ การแจ้งต้องบอกรายละเอียด เช่น จุดหรือบริเวณที่เกิดเหตุ ระดับความรุนแรง รั่วมากน้อยเท่าใด เป็นต้น</li> <li>หัวหน้าแผนกเดินเครื่องที่รับผิดชอบพื้นที่จุดเกิดเหตุ ต้องประเมินสถานการณ์ ระดับความรุนแรง และปฏิบัติดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีเกิดรั่วตามแนวท่อจาก Tank ให้แจ้งหน่วยงานบำรุงรักษาตรวจสอบ/แก้ไขเบื้องต้นทันที</li> <li>ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัย และรักษาความปลอดภัยเพื่อปิดกั้นบริเวณ และจัดการจราจร</li> <li>ถ้าการรั่วไหลไม่รุนแรง สามารถควบคุมปริมาณการรั่วไหลได้ ให้ประสานกับหน่วยบำรุงรักษาเข้าทำการแก้ไข หลังจากนั้นหัวหน้าแผนกเดินเครื่องและหัวหน้าแผนกบำรุงรักษาที่รับผิดชอบต้องสั่งการให้มีการจัดเก็บน้ำมัน ขยะปนเปื้อน และขจัดคราบน้ำมันต่อไป</li> <li>กรณีการรั่วรุนแรง การควบคุมทำได้ยากและต้องใช้เวลามาก ให้หัวหน้าแผนกเดินเครื่องที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ จัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินทันที ส่วนผู้รับผิดชอบสั่งการให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมภาวะฉุกเฉินโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</li> </ul> </li> <li>เมื่อจัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน แล้วผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ED) ต้องปฏิบัติดังนี้</li> </ul>		

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p>: กรณีน้ำมันที่รั่วออกมาปริมาณมากและเริ่มกระจายไปตาม Trench ให้ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ED) สั่งการปิดล้อม หรือกันเขื่อนด้วยถุงทราย หรือทรายที่จัดเตรียมไว้ การกันต้องพิจารณากันห้วยระหว่างจุดที่รั่วตามแนว Trench ที่เป็นช่องทางออกสู่แม่น้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ โดยติดต่อขอถุงทรายได้ที่แผนกบำรุงรักษาอาคาร กรณีมีฝนตกหนักให้ทำการเลือกโหมด “OFF” ของ Drainage Sump Pump เพื่อไม่ให้สูบน้ำออกลงน้ำ</p> <p>: เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บน้ำมันที่รั่วลง Trench และกำจัดคราบน้ำมัน โดยจัดเตรียมพนักงานในการจัดเก็บน้ำมันให้พร้อมที่จะปฏิบัติการ และเตรียมของอื่นๆ ที่จำเป็น เช่น เศษผ้า ผ้าดิบ กระดาษที่ใช้ซับคราบน้ำมัน ถึง 200 ลิตร เป็นต้น</p> <p>: ดำเนินการจัดเก็บน้ำมันใน Trench เป็นระยะๆ โดยพิจารณาปริมาณน้ำมันที่ลอยอยู่ และต้องตรวจตามแนว Trench ที่น้ำมันรั่วลงเป็นระยะๆ ด้วย เพื่อให้มั่นใจว่า น้ำมันที่รั่วออกมาไม่ไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>: หลังซ่อมรอยรั่วแล้วเสร็จ ให้ผู้รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือและเจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัย ดำเนินการจัดเก็บน้ำมันทั้งหมด และจัดคราบน้ำมันที่เหลือให้สะอาด</p> <p>● หัวหน้าแผนกเดินเครื่องในพื้นที่จุดเกิดเหตุ บันทึกปริมาณการรั่วไหลของน้ำมันแต่ละครั้งลงในตารางการรั่วไหลของน้ำมันไว้เป็นบันทึกเพิ่มผลผลิต</p>		

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p><b>มาตรการความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ</b></p> <p>โครงการฯ ได้กำหนดมาตรการความปลอดภัยเฉพาะ สำหรับความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำ ทั้งในช่วงออกแบบติดตั้งและก่อนทำการเดินระบบ ช่วงดำเนินการและมาตรการความปลอดภัยสำหรับตรวจสอบประจำปี ดังนี้</p> <p><b>มาตรการความปลอดภัยในช่วงออกแบบ ติดตั้ง และก่อนทำการเดินระบบ</b></p> <p>เครื่องจักรหม้อไอน้ำ และระบบเชื้อเพลิงถูกออกแบบและผลิตจากโรงงานที่มีประสบการณ์และมีชื่อเสียงด้านการผลิตเครื่องจักรหม้อไอน้ำ โครงการฯ มีหม้อไอน้ำ 2 เครื่อง ความดันไอน้ำ 128 บาร์ และอุณหภูมิ 566 องศาเซลเซียส โดยจัดให้มีอุปกรณ์การทำงานและอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หม้อไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็ก โดยมีทางเดินและ บันไดขึ้นลงเพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคงปลอดภัย</li> <li>- ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด</li> <li>- ติดตั้งเครื่องลดเสียงดัง (Silencer) ที่ลิ้นปิดเปิดไอน้ำ ขณะเริ่มเดินเครื่อง (Startup Valve) และที่ลิ้นนิรภัย (Safety Valve)</li> <li>- ติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำหล่อแก้ว</li> <li>- ติดตั้งเครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge)</li> <li>- มีระบบท่อตรวจจับคุณภาพน้ำ (Stream Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้าหม้อ ไอน้ำ 2 ชุด โดยมี 1 ชุด ใช้สำรองการทำงานกรณีเครื่องสูบน้ำอีกเครื่องมีปัญหา พร้อมติดตั้งลิ้นกั้นกลับ (Check Valve) และติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ (Main Stream Valve) ที่หม้อไอน้ำ</li> <li>- มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหม้อไอน้ำ ให้ระบายได้สะดวกไปยังที่เหมาะสมและปลอดภัย</li> <li>- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำ และน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โรงไฟฟ้าฯ ได้ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดและมีการตรวจสอบหม้อไอน้ำ อุปกรณ์วาล์วนิรภัยในแผนงานซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี</li> <li>• การออกแบบโรงไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย ASME</li> </ul>	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p>สำหรับการติดตั้งและก่อสร้างจะดำเนินการโดย บริษัทผู้รับเหมาที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์ การทำงาน โดยในช่วงการก่อสร้างจะมีเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัย (จป.) และใช้ข้อปฏิบัติความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ ได้มาตรฐานโดยวิศวกร</p> <p>ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความ ปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำ ด้วยวิธีทดสอบ แรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของล้นนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบ หม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร</p> <p><b>มาตรการความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ</b></p> <p>ทีมควบคุมหม้อไอน้ำของโครงการฯ จะมีวิศวกรดูแล ระบบ ที่เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงาน และได้รับการ รับรองให้เป็นผู้อำนวยการใช้หม้อไอน้ำ จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม และจะมีผู้ปฏิบัติการที่ผ่านการทดสอบ ฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมทุกกะการทำงาน</p> <p>นอกจากนี้โครงการฯ จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ควบคุมอัตโนมัติแบบมีความมั่นคงสูง คือ Distribution Control System (DCS) โดยสามารถตรวจสอบ และ ควบคุมค่าสภาพการทำงานของระบบไอน้ำได้ตลอดเวลา สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือนิวเคลียร์ในส่วนสำคัญจะเป็นแบบ ดิจิตอลแยกอิสระถึง 3 ชุด คือ อุปกรณ์วัดระดับและ แรงดันไอน้ำของหม้อไอน้ำ มีระบบควบคุมระดับน้ำ อัตโนมัติ และมีสัญญาณเตือนหากมีการทำงานผิดปกติ ใน กรณีที่มีปัญหาถึงระดับที่คาดว่าจะเกิดอันตราย เช่น ระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำเกินไป แรงดันไอน้ำหรือ อุณหภูมิไอน้ำสูงเกินไป จะมีการตัดระบบเชื้อเพลิงและ หยุดระบบหม้อไอน้ำทันที</p> <p>สำหรับการปฏิบัติงานและการปฏิบัติด้านความ ปลอดภัย จะมีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการ ทำงาน ทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ เครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการ นำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพทุก 4 ชั่วโมง เพื่อควบคุม คุณภาพน้ำและไอน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สภาพ ความบริสุทธิ์ของไอน้ำ (Conductivity) และสภาพ การเกิดการกัดกร่อน (Corrosion Iron Content)</li> </ul>	<p>มีการดำเนินการเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมี การตรวจสอบหม้อไอน้ำ อุปกรณ์วาล์วนิรภัยในแผนงาน ซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี</p>	



## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p>- น้ำสำหรับเติมในหม้อไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารกำจัดออกซิเจน ต้นเหตุการกัดกร่อน (Oxygen Scavenger Reserve) ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) และสภาพความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity)</p> <p><b>มาตรการความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบประจำปี</b></p> <p>โครงการฯ จะจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบระบบท่อทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นไอน้ำ และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อ ไอน้ำทุกครั้ง โดยการทดสอบความปลอดภัยนี้จะจัดให้มีสามัญวิศวกร หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม</p> <p>นอกจากนี้ โครงการฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมใน กรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น พนักงานทุกคนจะสามารถปฏิบัติการเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัยและสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะต้องติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งภายในโรงไฟฟ้าและติดต่อองค์กรภายนอกโรงไฟฟ้า ดังนั้นผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุหรือภาวะฉุกเฉินจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>แผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีการก่อวินาศกรรม</b></p> <p>โรงไฟฟ้าพระนครเหนือมีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีการก่อวินาศกรรม โดยมีกระบวนการในการเฝ้าระวังและเตรียมพร้อมรับสถานการณ์อยู่เป็นประจำ</p>	<p>มีการดำเนินการเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมีการตรวจสอบหม้อไอน้ำ อุปกรณ์วาล์วนิรภัยในแผนงานซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี</p> <p>• โรงไฟฟ้าฯ มีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีการก่อวินาศกรรม โดยมีฝ่ายความปลอดภัย (อปภ.) กฟผ. ในการรักษาความปลอดภัย (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-18) และมีมาตรการกระบวนการ วิธีปฏิบัติในการรักษาความปลอดภัย ซึ่งเป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ อีกทั้งมีขั้นตอนการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานความมั่นคงของรัฐเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงงานการข่าว</p>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<p><b>แผนงานกิจกรรม 5ส</b></p> <p>โรงไฟฟ้าพระนครเหนือดำเนินการเพื่อให้เกิดความสะอาด เป็นระเบียบ และความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยปฏิบัติตามนโยบายและมาตรฐาน 5 ส (สะดวก สะอาด สะสง สวยงาม สุขลักษณะ)</p> <p><b>หลักปฏิบัติการเบื้องต้นภายใต้ภาวะฉุกเฉิน แผนค้นหา และช่วยชีวิต</b></p> <p>- หลักปฏิบัติการเบื้องต้นภายใต้ภาวะฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การควบคุมสาเหตุ (Control) ในการควบคุมจะต้องทำการลด หรือปิดลิ้น สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น เช่น กรณีก๊าซรั่วจะต้องทำการปิดวาล์วที่ต้นทางจากจุดรั่ว หรือเปลี่ยนทิศทางการไหลของจุดที่รั่ว</li> <li>● การควบคุมความเสียหาย (Damage Control) ป้องกันหรือควบคุมความเสียหายที่เป็นผลจากเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด เช่น ฉีดน้ำเลี้ยงเพื่อลดอุณหภูมิของโครงการต่างๆ หรือฉีดน้ำควบคุมไฟให้อยู่ในวงจำกัด ควบคุมก๊าซคลอรีนรั่วไหล และน้ำท่วม</li> <li>● ช่วยชีวิต (Rescue) ตรวจนับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น รวมถึงผู้มาติดต่อ หน่วยงานอื่นๆ และผู้รับเหมาว่าครบถ้วนหรือไม่ มีผู้ติดค้างอยู่ในพื้นที่เกิดเหตุหรือไม่ เพื่อที่จะจัดทีมค้นหาและช่วยชีวิตออกจากพื้นที่เกิดเหตุที่เป็นอันตราย โดยใช้ทีม ค้นหา และช่วยชีวิต ของ Emergency Fighting Team ประจำ Zone นั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● โรงไฟฟ้า ได้นำการดำเนินงาน 5ส เข้าไปรวมกับการดำเนินงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ (คปอ.อพน) โดยในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้ดำเนินการติดตามความปลอดภัยในการทำงาน ในการประชุมคณะกรรมการ คปอ. อพน. เป็นประจำทุกเดือน</li> <li>● โรงไฟฟ้า มีหลักปฏิบัติการเบื้องต้นภายใต้ภาวะฉุกเฉิน แผนค้นหาและช่วยชีวิตโดยมีรายละเอียดอยู่ในวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ (II-446-26) และวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องการรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล (II-446-27)</li> <li>● การควบคุมสาเหตุ (Control) โดยการลด หรือปิดลิ้น สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น เช่น กรณีก๊าซรั่วจะต้องทำการปิดวาล์วที่ต้นทางจากจุดรั่ว หรือเปลี่ยนทิศทางการไหลของจุดที่รั่ว</li> <li>● การควบคุมความเสียหาย (Damage Control) เป็นการป้องกันหรือควบคุมความเสียหายที่เป็นผลจากเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด เช่น ฉีดน้ำเลี้ยงเพื่อลดอุณหภูมิของโครงการต่างๆ หรือฉีดน้ำควบคุมไฟให้อยู่ในวงจำกัด ควบคุมก๊าซคลอรีนรั่วไหล และน้ำท่วม</li> <li>● ช่วยชีวิต (Rescue) ตรวจนับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น รวมถึงผู้มาติดต่อ หน่วยงานอื่นๆ และผู้รับเหมาเพื่อที่จะจัดทีมค้นหาและช่วยชีวิตออกจากพื้นที่เกิดเหตุในกรณีที่พบว่าอาจมีผู้ติดค้างอยู่ในที่เกิดเหตุ นอกจากนี้ โรงไฟฟ้า มีคำสั่งแต่งตั้งโรงไฟฟ้าพระนครเหนือที่ ค.20/2566 เรื่อง ทีมปฏิบัติการและทีมสนับสนุนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยมีทีมอพยพ และทีมค้นหาช่วยชีวิตและปฐมพยาบาล รวมอยู่ด้วย (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-5)</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● การปฐมพยาบาล (First Aid) การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้ปฐมพยาบาลโดยการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัย ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นโดยพนักงานปฐมพยาบาลของหน่วยงานก่อน แล้วจึงติดต่อรถพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่ของฝ่ายการแพทย์และอนามัยของ กฟผ. เข้าลำเลียงผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลต่อไป และให้มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฐมพยาบาลของฝ่ายการแพทย์และอนามัย ในเวลาทำการปกติ</li> <li>- แผนค้นหาและช่วยชีวิต <ul style="list-style-type: none"> <li>● อุปกรณ์จำเป็นที่ใช้ในการค้นหาและช่วยชีวิต <ul style="list-style-type: none"> <li>: เครื่องช่วยหายใจชนิดอากาศหมุนเวียน (SCBA)</li> <li>: หน้ากากป้องกันควันพิษชนิดสวมเต็มหน้า</li> <li>: ไฟฉายชนิดกันน้ำ</li> <li>: ชุดทนความร้อน</li> <li>: ถุงมือทนความร้อน</li> <li>: เชือกทนไฟใช้น้ำทาง</li> <li>: รองเท้าป้องกันความร้อน</li> </ul> </li> <li>● ขั้นตอนการปฏิบัติในการค้นหาและช่วยชีวิต <ul style="list-style-type: none"> <li>: หัวหน้าทีม ให้งานตามตัวต่อผู้บังคับบัญชา</li> <li>: ปฏิบัติหน้าที่และรอรับคำสั่งจากผู้บัญชาการ</li> <li>: เมื่อได้รับการแจ้งขอความช่วยเหลือจากจุดเกิดเหตุ ว่ามีคนสูญหายในจุดวิกฤต ซึ่งไม่สามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่ใช้อุปกรณ์ จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ค้นหาผู้สูญหาย ทีมนี้จะเข้าปฏิบัติการค้นหาผู้สูญหายตามคำสั่งของผู้บัญชาการ</li> <li>: ศึกษาแบบแปลนของพื้นที่ที่เกิดเหตุว่าเป็นอย่างไร</li> <li>: หาข้อมูลผู้สูญหายว่าอยู่บริเวณใด</li> <li>: การค้นหาต้องเข้าปฏิบัติอย่างน้อย 2 คน เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติหน้าที่</li> <li>: ก่อนเข้าค้นหาต้องทดสอบอุปกรณ์ทั้งหมดก่อนเพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์พร้อมใช้งาน</li> <li>: กำหนดเทคนิคและวิธีการค้นหาให้ชัดเจน</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การปฐมพยาบาล (First Aid) การแพทย์และอนามัยของ กฟผ. เข้าลำเลียงผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลต่อไป มีคำสั่งแต่งตั้งโรงไฟฟ้าพระนครเหนือที่ ค.20/2566 เรื่อง ทีมปฏิบัติการและทีมสนับสนุนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยมีทีมค้นหาช่วยชีวิตและปฐมพยาบาล รวมอยู่ด้วย (ภาคผนวก ข, เอกสารที่ ข-5)</li> <li>● แผนค้นหาและช่วยชีวิต <ul style="list-style-type: none"> <li>● อุปกรณ์จำเป็นที่ใช้ในการค้นหาและช่วยชีวิต <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องช่วยหายใจชนิดอากาศหมุนเวียน (SCBA)</li> <li>- หน้ากากป้องกันควันพิษชนิดสวมเต็มหน้า</li> <li>- ไฟฉายชนิดกันน้ำ</li> <li>- ชุดทนความร้อน</li> <li>- ถุงมือทนความร้อน</li> <li>- เชือกทนไฟใช้น้ำทาง</li> <li>- รองเท้าป้องกันความร้อน</li> </ul> </li> <li>● ขั้นตอนการปฏิบัติในการค้นหาและช่วยชีวิต <ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวหน้าทีมรายงานตัวต่อผู้บังคับบัญชา</li> <li>- หน้าที่และรอรับคำสั่งจากผู้บัญชาการ</li> <li>- เมื่อได้รับการแจ้งขอความช่วยเหลือจากจุดเกิดเหตุ ว่ามีคนสูญหายในจุดวิกฤต ซึ่งไม่สามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่ใช้อุปกรณ์ จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อปฏิบัติหน้าที่ค้นหาผู้สูญหาย ทีมนี้จะเข้าปฏิบัติการค้นหาผู้สูญหายตามคำสั่งของผู้บัญชาการ</li> <li>- ศึกษาแบบแปลนของพื้นที่ที่เกิดเหตุว่าเป็นอย่างไร</li> <li>- หาข้อมูลผู้สูญหายว่าอยู่บริเวณใด</li> <li>- การค้นหาจะเข้าปฏิบัติอย่างน้อย 2 คน เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติหน้าที่</li> <li>- ก่อนเข้าค้นหาจะมีการทดสอบอุปกรณ์ทั้งหมดก่อนเพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์พร้อมใช้งาน</li> <li>- กำหนดเทคนิคและวิธีการค้นหาอย่างชัดเจน</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>9. สาธารณสุข</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี</li> <li>จัดให้มีหน่วยพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีรถพยาบาล ณ สถานพยาบาลของ กฟผ.</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายประสานงานกับฝ่ายการแพทย์และอนามัยของ กฟผ. และสถานพยาบาลใกล้เคียงในการดูแลสุขภาพพนักงาน</li> <li>สนับสนุนหน่วยบริการสาธารณสุขของพื้นที่ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่</li> <li>กำหนดให้มีการจัดเวทีนำเสนอข้อมูลส่งเสริมด้านสุขภาพโดยรวมต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะดำเนินการผ่านการประชุมชุมชนสัมพันธ์สัญจรของ กฟผ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กฟผ. ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสอบสุขภาพประจำปี โดยโรงไฟฟ้า ได้จัดให้พนักงานเข้ารับการตรวจตามที่ฝ่ายแพทย์และอนามัย กฟผ. กำหนด เป็นประจำทุกปี โดยในปี 2567 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงาน เมื่อวันที่ 1-2 และ 9 กุมภาพันธ์ 2567</li> <li>มีหน่วยพยาบาลเบื้องต้นและรถพยาบาลของสถานพยาบาล กฟผ. ให้บริการในเวลา 8.00-16.00 น. นอกเวลาดังกล่าว โรงไฟฟ้า ได้จัดชุดปฐมพยาบาลประจำทุกหน่วยงาน (3 กอง) และได้ประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด (โรงพยาบาลยันฮี) เพื่อส่งผู้ป่วยเข้ารับรักษาตัว โดยใช้เวลาในการเดินทางจากโรงพยาบาลยันฮีมายังโรงไฟฟ้า ประมาณ 10 นาที</li> <li>โรงไฟฟ้า มีการป้องกันและรักษาโรคอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานโดยฝ่ายแพทย์และอนามัย กฟผ. ซึ่งมีสถานที่ บุคคลากรทางการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้การดูแลรักษาผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ</li> <li>ดำเนินการสนับสนุนบริการสาธารณสุข โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โรงไฟฟ้า ได้จัดกิจกรรมออกหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ให้กับชุมชนในพื้นที่อำเภอเมืองนนทบุรี เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2567 (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-20 และภาคผนวก ณ)</li> <li>ปี 2567 โรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมโครงการส่งเสริมสุขภาพชุมชน พร้อมกับการจัดกิจกรรมออกหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ โดยให้ความรู้ด้านสุขภาพให้ชุมชนชุมชนพื้นที่อำเภอเมืองบางกรวย (ภาคผนวก ณ)</li> </ul>	
<b>10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>		
1) การลดผลกระทบจากการดำเนินการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	- โรงไฟฟ้า ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	



ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เน้นการสร้างผลประโยชน์กลับสู่ท้องถิ่น ในรูปของการช่วยเหลือกิจกรรมการพัฒนาชุมชน และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม</li> <li>- กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>● การศึกษาดูงานโรงไฟฟ้าประเภทเดียวกันกับโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ และดูการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ เพื่อให้มีความมั่นใจในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า</li> <li>● การประชุมชุมชนสัมพันธ์สัญจรในพื้นที่ชุมชน</li> <li>● การจัดเสวนารับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของประชาชน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงไฟฟ้าฯ จัดกิจกรรมสร้างผลประโยชน์กลับสู่ท้องถิ่นในรูปของการช่วยเหลือกิจกรรมการพัฒนาชุมชน และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง อาทิ การสนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์นกแก้วมิ่ง ณ วัดสวนใหญ่ ซึ่งเป็นนกท้องถิ่นหายากในพื้นที่อำเภอบางกรวย และติดตั้งถังดักไขมันให้บ้านต้นแบบ จำนวน 5 หลังคาเรือน (ภาคผนวก ณ)</li> <li>● โรงไฟฟ้าฯ จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมในรูปแบบต่างๆ สนับสนุนและนำหน่วยราชการ สถานศึกษา และชุมชนเข้าศึกษาดูงานโรงไฟฟ้าฯ พร้อมรับทราบข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับเรื่องพลังงานและการผลิตไฟฟ้า รวมถึงการดำเนินงานพัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ สำหรับในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีผู้สนใจเข้าเยี่ยมชม/ ศึกษาดูงานการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ทั้งหน่วยงานราชการ บริษัทเอกชน สถาบันการศึกษา และคณะชุมชน จำนวน 749 คน (ภาคผนวก ณ) นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าฯ ยังมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือผ่านช่องทางออนไลน์อย่างสม่ำเสมอทางช่องทางต่างๆ ประกอบด้วย Facebook โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ North Bangkok Combined Cycle และ กฟผ. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เว็บไซต์ <a href="http://www.egat.co.th">www.egat.co.th</a> และ <a href="http://www.nbp.egat.co.th">www.nbp.egat.co.th</a></li> <li>● โรงไฟฟ้าฯ มีการจัดการประชุมสัญจรร่วมกับกิจกรรมลงพื้นที่สานเสวนา เพื่อชี้แจงการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า และรับฟังความคิดเห็นของชุมชนต่อการดำเนินงาน รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน โดยในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์สัญจร จำนวน 5 ครั้ง รวม 5 พื้นที่ (ภาคผนวก ณ และภาคผนวก ค, รูปที่ ค-21) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ 20 ก.พ. 2567 แพลตดาร์จรถไฟบางซื่อ เขตบางซื่อ</li> <li>- วันที่ 27 ก.พ. 2567 วัดลานนาบุญ อ.เมืองนนทบุรี</li> <li>- วันที่ 28 ก.พ. 2567 วัดสวัดีวรวิสิมาราม เขตดุสิต</li> <li>- วันที่ 1 มี.ค. 2567 โรงเรียนวัดสามัคคีสุทธาวาส</li> </ul> </li> </ul>	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● การพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน รวมทั้งชี้แจงข้อห่วงกังวลของชุมชน และเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานราชการ เพื่อให้ข้อมูลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ เป็นต้น</li> </ul> <p>2) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในการประชาสัมพันธ์โครงการ กฟผ. จะนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้กับชุมชนรวมทั้งเผยแพร่ให้ความรู้เกี่ยวกับระบบพลังงานไฟฟ้า การป้องกันและรักษาความปลอดภัยจากระบบพลังงานไฟฟ้าและการใช้ไฟฟ้า การประหยัดไฟฟ้าและเอกสารอื่นๆตามโครงการต่างๆ และวาระพิเศษของ กฟผ. เผยแพร่ไปยังหน่วยงานสถาบันการศึกษาเยาวชน และประชาชนผู้สนใจ ซึ่งสื่อดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ และกระตุ้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนได้อย่างทั่วถึง</li> <li>- จัดทำรายงานสิ่งแวดล้อมฉบับประชาชนของโครงการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ เพื่อเผยแพร่การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ในการดูแล ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ให้ประชาชนได้รับทราบ</li> <li>- เผยแพร่ข้อมูลโรงไฟฟ้าพระนครเหนือผ่านสื่อมวลชน ได้แก่ สื่อวิทยุ บทความทางหนังสือพิมพ์ และเว็บไซต์ เผยแพร่ทางโทรทัศน์ โดยดำเนินการในช่วง 1 ปีแรกของการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ 31 พ.ค. 2567 ชุมชนตลาดศรีบางกรวย พื้นที่อำเภอบางกรวย</li> <li>นอกจากนี้ ยังได้มีการจัดประชุมหารือข้อราชการ (สภาภาพ) ร่วมกับหน่วยงานราชการในพื้นที่ รวมถึงจัดประชุมพบปะผู้นำชุมชนรอบโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ</li> <li>● ผู้ปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องลงพื้นที่ชุมชน พูดคุย ชี้แจงข้อมูล พร้อมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานราชการเพื่อสร้างความเข้าใจและลดความวิตกกังวล เกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือทั้งในด้านการผลิตไฟฟ้า และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ (ภาคผนวก ฅ)</li> <li>- กฟผ. และโรงไฟฟ้าฯ ได้ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ รวมทั้ง เผยแพร่ให้ความรู้เกี่ยวกับระบบพลังงานไฟฟ้า การป้องกันและรักษาความปลอดภัยจากระบบพลังงานไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้า การประหยัดไฟฟ้าและอื่นๆ ในหลายรูปแบบ เช่น การเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ผ่านพบ รายงานสิ่งแวดล้อมฉบับประชาชน เว็บไซต์ของ กฟผ. (www.egat.co.th) เว็บไซต์ของโรงไฟฟ้าฯ (www.nbp.egat.co.th) เป็นต้น (ภาคผนวก ฅ)</li> <li>- จัดทำรายงานสิ่งแวดล้อมฉบับประชาชน เพื่อเผยแพร่การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ในการดูแล ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ให้ประชาชนได้รับทราบ ปีละ 1 ฉบับ (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-23)</li> <li>- เผยแพร่การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ผ่านผู้นำชุมชน และบอร์ดประชาสัมพันธ์ชุมชน ผ่านพบ รายงานสิ่งแวดล้อมฉบับประชาชน เว็บไซต์ของ กฟผ. (www.egat.co.th) และเว็บไซต์ของโรงไฟฟ้าฯ (www.nbp.egat.co.th) อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>		
<p>- จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ โดย ประชาสัมพันธ์กิจกรรมการเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า และให้ ผู้สนใจกลุ่มต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรบริหาร ส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน นักการเมือง กลุ่ม/องค์กรพัฒนา เอกชน สถาบัน การศึกษา และสื่อมวลชน เป็นต้น แจ้ง ความจำนงไปยังประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ หากมีผู้สนใจมากควรแยกจัดเป็นกลุ่มๆ และจัดกิจกรรม เสริมในวันเยี่ยมชม เช่นเวทีพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างผู้เยี่ยมชม และ กฟผ. เป็นต้น โดยกำหนดปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรกของการดำเนินการ และพิจารณา ดำเนินการต่อเนื่องในปีต่อไป และจัดขึ้นอีกตามความ ต้องการของผู้ประสงค์จะเข้าเยี่ยมชม</p> <p>3) การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสนทากลุ่มย่อยและสัมภาษณ์เชิงลึก ปีละ 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรกของการดำเนินการของโครงการ โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 โดยมีวิธีการดังนี้</li> <li>• ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น</li> <li>• ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับเขต/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ใน ขั้นศึกษา ระยะก่อนการก่อสร้าง และระยะ ก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2</li> <li>• หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบ สภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ และการ เปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และ สิ่งแวดล้อม</li> <li>• จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเน้นประเด็น เกี่ยวกับการติดตามความคิดเห็นของชุมชนต่อ โครงการ</li> </ul> <p>กำหนดขนาดตัวอย่างในการสัมภาษณ์ตามหลักการ คำนวณทางคณิตศาสตร์</p>	<p>- จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าพระนครเหนือและให้ความรู้ เรื่องพลังงานและกระบวนการการผลิตไฟฟ้าให้กับผู้สนใจ กลุ่มต่างๆ ได้แก่ ส่วนราชการ ท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และชุมชนรอบโรงไฟฟ้าพระนครเหนืออย่างสม่ำเสมอ สำหรับในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีผู้สนใจเข้า เยี่ยมชม/ ศึกษาดูงานการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ทั้งหน่วยงาน ราชการ บริษัทเอกชน สถาบันการศึกษา และคณะชุมชน จำนวน 18 คณะ รวมทั้งสิ้น 749 คน (ภาคผนวก ก)</p> <p>- โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 ดำเนินการจ่ายไฟเชิง พาณิชย์ (COD) เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2559 ดังนั้น การปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อนี้ได้ดำเนินการแล้วเสร็จใน ระยะ 3 ปีแรก คือ ในปี 2559-2561 โดยโรงไฟฟ้าฯ ได้ ดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และ ข้อเสนอแนะในหลายรูปแบบ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าร่วมประชุมกับหัวหน้าหน่วยงานราชการ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานของ กฟผ. และรับทราบการดำเนินงานของหน่วยงานราชการในพื้นที่</li> <li>- จัดประชุมชี้แจงและรับฟังความคิดเห็นของชุมชนใกล้เคียง โรงไฟฟ้า นอกจากนี้ ได้มีการจัดประชุมกลุ่มย่อยและสัมภาษณ์ เชิงลึกในระดับเขต/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บ ข้อมูลไว้ในขั้นศึกษาระยะก่อนการก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โดยดำเนินการร่วมกับคณะทำงานสิ่งแวดล้อมเพื่อลงพื้นที่รับฟัง ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อชี้แจงและให้ข้อมูลที่ ถูกต้องแก่ผู้ที่อาศัยในชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- จัดกิจกรรมประชุมสัญจร เพื่อชี้แจงการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ และรับฟังความคิดเห็นของชุมชนต่อการดำเนินงาน รวมถึงข้อเสนอ ต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน</li> <li>- ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของประชาชนที่มี ต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>		
<p>4) การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องหรือร่วมรับประโยชน์ ดำเนินกิจกรรม/โครงการ ตามแผนพัฒนาชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 เฉพาะในส่วน ที่กำหนดให้ กฟผ. เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ซึ่งส่วนใหญ่ เป็นโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต ทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อม โดยจะสานต่อโครงการ/แผนที่นำเสนอใน โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 ทั้งนี้ โครงการโรงไฟฟ้าพระ นครเหนือ ชุดที่ 2 จะยังคงโครงการ/ แผนเดิมไว้ แต่ได้ เพิ่มเติมกิจกรรมให้หลากหลายขึ้น ดังนี้</p> <p><b>กิจกรรมเพิ่มเติมในระยะดำเนินการ ของโครงการ โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การสนับสนุนชมรมผู้สูงอายุ</li> <li>• การปรับปรุงภูมิทัศน์ในพื้นที่ชุมชน</li> <li>• สนับสนุนการสอนพิเศษให้นักเรียนที่สอบเข้า มหาวิทยาลัย</li> <li>• สนับสนุนการสอนด้านการกีฬาแก่เยาวชน</li> <li>• สนับสนุนแวนสายตาผู้สูงอายุ และผู้มีปัญหา ทางสายตา</li> <li>• สนับสนุน/ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมของโรงเรียน และสถานศึกษา</li> <li>• กิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับความจำเป็น พื้นฐานของชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โรงไฟฟ้าฯ ได้ดำเนิน กิจกรรม/โครงการตามแผนพัฒนาชุมชนโดยรอบพื้นที่ โรงไฟฟ้าซึ่งเป็นโครงการด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง สำหรับ กิจกรรมเพิ่มเติมของโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมคืนน้ำใสให้ประชาชนในพื้นที่คลองบางสีทอง และคลองบางกร่าง</li> <li>- ติดตั้งถังดักไขมันให้บ้านต้นแบบ จำนวน 5 หลังคาเรือน พร้อมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบจัดการน้ำเสียจากห้องครัว ณ ชุมชนตลาดศรีบางกรวย</li> <li>- จัดโครงการแวนแก้ว โดยตรวจวัดสายตาและมอบแว่น ฟรีให้แก่ประชาชนใน จังหวัดนนทบุรี และ กรุงเทพมหานคร</li> <li>- จัดกิจกรรมโครงการสร้างสรรค์สัสสวย ทาสีอาคารเรียน ณ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 58 จังหวัดนนทบุรี</li> <li>- สนับสนุนงบประมาณ และจัดกิจกรรมพัฒนาปรับปรุง โต๊ะนักเรียน โรงเรียนวัดพัฒนาประชาภิรมย์</li> <li>- จัดกิจกรรมโครงการเรียนรู้อาชีพชุมชนเพื่อเสริมสร้าง ทักษะด้านอาชีพและการพึ่งพาตนเองให้แก่ชุมชน</li> <li>- มอบอุปกรณ์เซนเซอร์ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโครงการ Sensor For All ให้แก่วัดกำแพง</li> <li>- นำชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าจำหน่ายสินค้าใน “ตลาดนัด ENGY” บริเวณสำนักงานใหญ่ กฟผ.</li> <li>- มอบถุงยังชีพ ให้แก่ชุมชนที่ประสบเหตุเพลิงไหม้ และบ้านริม แม่น้ำเจ้าพระยาทรุดตัวลง</li> <li>- สนับสนุนน้ำดื่ม “น้ำใจ” กฟผ. และงบประมาณสำหรับ กิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการพื้นฐานของชุมชนเพื่อ นำไปใช้บริการประชาชนในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ (ภาคผนวก ก)</li> </ul> </li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเป็นศูนย์เรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา โดยแจ้งความ ประสงค์รับนักศึกษาฝึกงานในช่วงปิดเทอมการศึกษา ให้สถาบันการศึกษาทราบ หากมีผู้แจ้งความประสงค์ เข้ารับการฝึกงานมากกว่าจำนวนที่ต้องการ และเปิด โอกาสให้นักศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่อยู่ ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าได้รับโอกาสก่อน</li> <li>- การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เป็น รูปธรรมภายหลังจากมีโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ อีก ประการหนึ่งคือ เงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ที่สามารถ นำมาใช้พัฒนาหรือฟื้นฟูท้องถิ่น ที่อยู่โดยรอบพื้นที่ ของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่องการ นำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับ ใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้า ประเภทใบอนุญาต ผลิตไฟฟ้า พ.ศ.2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษที่ 146 ง หน้า 49 วันที่ 20 ธันวาคม 2553 ซึ่งการดำเนินการของโรงไฟฟ้า พระนครเหนือจะมีการนำเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้า ดังนี้</li> <li>- โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิง กำหนดให้จ่ายเงินเข้ากองทุนพัฒนา ไฟฟ้า 1 สตางค์ ต่อ 1 หน่วยพลังงานไฟฟ้าที่ผลิต ปัจจุบันมีการจ่ายเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้า โดย เฉลี่ยประมาณ 4 ล้านบาทต่อเดือน หรือปีละ ประมาณ 48 ล้านบาท (ข้อมูลปี พ.ศ.2555)</li> <li>- โครงการโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 ซึ่งมีกำลัง ผลิตติดตั้ง 920 เมกะวัตต์ กำหนดให้จ่ายเงินเข้า กองทุนพัฒนาไฟฟ้าในระยะก่อสร้าง (นับจากวันที่ เริ่มดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้า) ในอัตรา 50,000 บาทต่อ 1 เมกะวัตต์ต่อปี คิดเป็นเงินประมาณปีละ 46 ล้านบาท หลังจากนั้นในระยะดำเนินการ กำหนดให้จ่ายเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้า 1 สตางค์ ต่อ 1 หน่วยพลังงานไฟฟ้าที่ผลิต เช่นเดียวกับ โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงไฟฟ้าเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาจากสถาบันการศึกษา ต่างๆ เข้าฝึกงานและศึกษาเรียนรู้การทำงานเป็นประจำ ทุกปี โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โรงไฟฟ้า ได้รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน จำนวน 75 คน</li> <li>- โรงไฟฟ้าฯ ได้ส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้า ที่สามารถ นำมาใช้พัฒนาหรือฟื้นฟูท้องถิ่น ที่อยู่โดยรอบพื้นที่ของ โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ตามประกาศคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน เรื่องการนำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้า โดยการขอรับ การสนับสนุนเงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้าจะเป็นไปตามกฎเกณฑ์ ที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานกำหนด</li> <li>- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โรงไฟฟ้า พระนครเหนือ ชุดที่ 1 มีการนำเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้า จำนวน 28,094,855.66 บาท</li> <li>- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โรงไฟฟ้า พระนครเหนือ ชุดที่ 2 มีการนำเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้า จำนวน 19,428,997.75 บาท</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>		
<p>ในการใช้เงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้า นั้น ชุมชนจะต้องเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนเงินซึ่งลักษณะและประเภทของโครงการชุมชน ที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานกำหนดให้อยู่ในกรอบการจัดสรรเงินกองทุนมี 11 ประเภทโครงการ ซึ่งล้วนเป็นโครงการที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชน มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการชุมชนด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิต สุขภาพ และสภาวะ เป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นการส่งเสริมให้ครอบครัว และชุมชน ได้ดูแลสุขภาพเบื้องต้น หรือส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ด้านสภาวะ หรือสนับสนุน การดำเนินงาน ของโรงพยาบาล สถานพยาบาล หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในการให้บริการด้านสาธารณสุข หรือส่งเสริมและสนับสนุน การเฝ้าระวังและการป้องกันสุขภาพ</li> <li>- โครงการชุมชนด้านการพัฒนาอาชีพ เป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นการส่งเสริมอาชีพ ทำให้สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นหรือเป็นการอบรมให้ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ หรือเป็นการสนับสนุนเครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาชีพ</li> <li>- โครงการชุมชนด้านการพัฒนาการเกษตร เป็นโครงการที่เป็นการอบรมให้ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ หรือเป็นการสนับสนุนเครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาชีพ หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร</li> <li>- โครงการชุมชนด้านการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน เป็นโครงการที่ส่งเสริมการพัฒนากลุ่มอาชีพ หรือเป็นการจัดกิจกรรม อบรมให้ความรู้แก่ประชาชน หรือเป็นการสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มเศรษฐกิจชุมชน วิสาหกิจชุมชน ให้สามารถเริ่มต้นประกอบวิสาหกิจชุมชนได้ การสนับสนุนการเรียนรู้ การจัดตั้งกลุ่มและสหกรณ์ตั้งต้น</li> </ul>	<p>วิธีการขอรับเงินสนับสนุนหรือประเภทของโครงการที่สามารถขอรับเงินสนับสนุนจะเป็นไปตามระเบียบและประกาศของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน โดยประกอบด้วยโครงการ 11 ประเภท ซึ่งเป็นโครงการที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อมชุมชน สำหรับงบประมาณกองทุนฯ ประจำปี 2566 เพื่อใช้ในการบริหารจัดการ การพัฒนาพื้นที่และความ เป็นอยู่ของชุมชน กกพ. มีมติอนุมัติกรอบงบประมาณเป็นเงิน จำนวน 183.99 ล้านบาท (ภาคผนวก ก) ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) งบประมาณในการบริหารจัดการ งบประมาณรวม 15.57 ล้านบาท</li> <li>2) งบประมาณในการดำเนินโครงการชุมชน งบประมาณรวม 168.42 ล้านบาท</li> </ol>	

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการชุมชนด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตเป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นการส่งเสริมให้ความรู้ ความเข้าใจ การพัฒนาคุณภาพชีวิต เช่น ให้ความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ผลกระทบ และการป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น การเผยแพร่ข่าวสารให้ประชาชนในชุมชนทราบ หรือเป็นการจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้แก่ประชาชน</li> <li>- โครงการชุมชนด้านการพัฒนาการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีท้องถิ่น เป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นการส่งเสริม อนุรักษ์ พื้นฟู ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีท้องถิ่น หรือเป็นโครงการที่ส่งเสริมการศึกษา หรือเป็นการจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้แก่ประชาชน หรือเป็นโครงการที่เป็นการจัดซื้อสิ่งของและอุปกรณ์ เพื่อมอบแต่สถานศึกษา หน่วยงานราชการ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการพัฒนาการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีท้องถิ่น หรือเป็นโครงการที่เป็นการก่อสร้าง ซ่อมแซม อาคารหรือสาธารณสมบัติ และศาสนสถาน</li> <li>- โครงการชุมชนด้านการพัฒนาชุมชน เป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการในการพัฒนาชุมชน เพื่อเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาไฟฟ้า หรือเป็นโครงการที่ให้เกิดการเชื่อมโยงให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชน</li> <li>- โครงการชุมชนด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม เป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นการให้ความรู้ทางด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร รวมทั้งการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด คุ่มค่า หรือเป็นโครงการเกี่ยวกับการสำรวจ ค้นหา ข้อมูลการได้รับผลกระทบ ความเสียหายทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า</li> <li>- โครงการชุมชนด้านการใช้จ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉิน และช่วยเหลือผู้ทุกข์ยากเดือดร้อน เป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นการสนับสนุนบรรเทาทุกข์เฉพาะหน้าสำหรับบุคคล ครอบครัว สถานที่ องค์กร ที่ได้รับผลกระทบด้านสังคม และสุขภาพ</li> </ul>		

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>		
<p>- โครงการชุมชนด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องกับ กองทุน เป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เพิ่มศักยภาพ กรรมการและเจ้าหน้าที่ ให้สามารถ ดำเนินงานเกี่ยวกับกองทุนพัฒนาไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง เป็นไป ตามกฎหมายระเบียบ หรือเป็นการเผยแพร่ข้อมูลผลการดำเนินงาน ของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า การจัดเวทีประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องใน ระดับต่างๆ เพื่อการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาชุมชน การ สรุปบทเรียน การแสดงผลงาน และการรายงานผลความสำเร็จ ของกองทุน</p> <p>- โครงการและแผนงานอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการ พัฒนาชุมชนในพื้นที่ประกาศ ตามที่คณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงานเห็นชอบ</p> <p>ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าชุมชนที่อยู่รอบโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ จะได้รับการดูแลจาก กฟผ. ด้วยงบประมาณประจำปีจาก กฟผ. เอง และด้วยการที่โรงไฟฟ้าพระนครเหนือทั้งชุดที่ 1 และชุดที่ 2 นำเงินส่งเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้า ในระยะ ดำเนินการของโรงไฟฟ้าทั้ง 2 ชุด จะส่งเงินเข้ากองทุน รวมประมาณปีละ 90 ล้านบาท) ซึ่งจะช่วยพัฒนาคุณภาพ ชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืนต่อไป</p> <p><b>5) การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ</b></p> <p>- สนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วม ติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ชุมชนโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ และคณะสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ เป็นการดำเนินการต่อเนื่องจาก ระยะก่อสร้างโดยรวมผลการดำเนินงานของ คณะกรรมการฯ ในทุกกิจกรรม ประมวล และวิเคราะห์ ผลเพื่อหาแนวทางสนับสนุนให้คณะกรรมการฯ ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</p>	<p>● โรงไฟฟ้าฯ ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วม ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชน โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 2 รวมทั้งคณะทำงานสิ่งแวดล้อม ภายใต้คณะกรรมการฯ อย่างต่อเนื่อง สำหรับในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567 โรงไฟฟ้าฯ ดำเนินกิจกรรมฯ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดประชุมคณะทำงานสิ่งแวดล้อมภายใต้คณะกรรมการร่วม ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานและพัฒนาสิ่งแวดล้อม ชุมชนโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 15 ก.พ. 2567 และจัดประชุมคณะกรรมการร่วมติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชน โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 6 มี.ค. 2567 (ภาคผนวก ค, รูปที่ ค-22)</li> <li>2. เปิดโอกาสให้คณะทำงานฯ ได้เข้าร่วมสังเกตการณ์งานตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าฯ ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป การตรวจวัด คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยา และการแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อ เย็น เพื่อให้คณะทำงานฯ รับทราบถึงวิธีการตรวจวัด และการ รายงานผลที่เปิดเผยตรวจสอบได้ และมุ่งมั่นแสดงความ รับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง (ภาคผนวก ณ)</li> </ol>	