

บทที่ 1 บทนำ

1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการ	: โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และ : โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 (โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4) : โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 2 (การรื้อถอน โรงไฟฟ้าพระนครใต้ เครื่องที่ 1-5 และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1)
สถานที่ตั้ง	เลขที่ 112 หมู่ 1 ตำบลบางโปรง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ
เจ้าของโครงการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
สถานที่ติดต่อ	53 หมู่ 2 ถ.เจริญสุขุมวิท ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี โทรศัพท์ 0 2436 0828 โทรสาร 0 2436 0890 Email donruethait@egat.co.th
จัดทำโดย	ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

โครงการโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 ได้รับความเห็นชอบตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวประชุม ครั้งที่ 7/2548 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2548 และในคราวประชุม ครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2551 รับทราบความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและโครงการร่วมกับเอกชน ในการให้ความเห็นชอบรายงานชี้แจงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 (ดังภาคผนวก ก)

โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 (โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4) ได้รับความเห็นชอบตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวประชุม ครั้งที่ 5/2559 เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 37/2558 เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2558 โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 (ดังภาคผนวก ก)

โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 2 ได้รับความเห็นชอบตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวประชุม ครั้งที่ 5/2562 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2562 (ดังภาคผนวก ก) แต่เนื่องจากกระทรวงพลังงานได้ประกาศแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 (Thailand Power Development Plan: PDP 2018) ฉบับใหม่ ส่งผลให้กำลังผลิตติดตั้งและรายละเอียดอื่นๆ ของโครงการฯ เปลี่ยนแปลงไป โดย กฟผ. จำเป็นต้องทำการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) ฉบับใหม่แทนรายงานฉบับเดิม อย่างไรก็ตาม ในส่วนของการรื้อถอนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เครื่องที่ 1-5 และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 เพื่อใช้เป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด กฟผ. จึงดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน ที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้
ระยะที่ 2

โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 (โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4) ได้รับความเห็นชอบ
ตามมติคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส (กवल) 1005/ว736 ลงวันที่ 20 มกราคม 2560

โครงการได้รับอนุมัติก่อสร้างจากคณะรัฐมนตรี

เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2548 สำหรับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และ
เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2559 สำหรับโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 (โรงไฟฟ้า
พระนครใต้ ชุดที่ 4)

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการครั้งสุดท้าย

เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2565

โครงการจ่ายไฟเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date ; COD)

วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2552 สำหรับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3
วันที่ 29 กุมภาพันธ์ และ 18 เมษายน พ.ศ. 2563 สำหรับโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้
ระยะที่ 1 (โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4) หน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 ตามลำดับ

รายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1
(โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4)

1) สถานภาพการดำเนินงานปัจจุบัน

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ประกอบด้วยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 2 ชุด ประกอบด้วยเครื่องผลิต
ไฟฟ้ากังหันก๊าซ 2 เครื่อง และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 เครื่อง (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1-3 ถูกปลด
ออกจากระบบตั้งแต่ปี 2551 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 4-5 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่เดือนมีนาคม ปี
2561 โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ปี 2563 และโรงไฟฟ้าพระนครใต้
ชุดที่ 2 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่เดือนมกราคม 2565) โดยมีกำลังผลิตติดตั้งรวม 2,029.4 เมกะวัตต์

โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 (โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4) เป็นโรงไฟฟ้าพลัง
ความร้อนร่วมแบบ Single-Shaft ประกอบด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้า 2 หน่วย แต่ละหน่วยเป็นการทำงานร่วมกัน
ระหว่างเครื่องกังหันก๊าซ เครื่องกังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยใช้พลังงานความร้อนจากการเผาไหม้
เชื้อเพลิงเป็นต้นพลังงานในการผลิตไฟฟ้า และใช้ไอเสียที่ออกจากเครื่องกังหันก๊าซเป็นต้นพลังงานในการผลิตไอน้ำ
เพื่อขับเครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งต่อรวมอยู่บนเพลาดียวกันเพื่อผลิตไฟฟ้า โดยเชื้อเพลิงที่ใช้
นั้นเป็นก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ซึ่งเป็นการทดแทนกำลังการผลิตของ
โรงไฟฟ้าพระนครใต้ เครื่องที่ 1-5 มีรายละเอียดดังนี้

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิตรวม (เมกะวัตต์)
1. โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 (กังหันก๊าซ และกังหันไอน้ำ)	767.6
2. โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4 (กังหันก๊าซ และกังหันไอน้ำ)	1,261.8
รวมกำลังผลิตทั้งหมด	2,029.4

2) การใช้เชื้อเพลิง

ส่วนใหญ่ใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง

โรงไฟฟ้า	เชื้อเพลิงหลัก
1. โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3	ก๊าซธรรมชาติ
2. โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4	ก๊าซธรรมชาติ

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สรุปได้ดังนี้
(รายละเอียดดังตารางในภาคผนวก จ)

- น้ำมันเตา รวม 0 ลิตร
- น้ำมันดีเซล รวม 0 ลิตร
- ก๊าซธรรมชาติ รวม 39,937.102 ล้านลูกบาศก์ฟุต

3) ปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้า

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โรงไฟฟ้าพระนครใต้ผลิตไฟฟ้ารวม 5,247.55 ล้าน
กิโลวัตต์-ชั่วโมง รายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ปริมาณการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โรงไฟฟ้า	พลังงานไฟฟ้า (ล้าน-กิโลวัตต์-ชั่วโมง)					
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน
พลังความร้อนร่วม ชุดที่ 3	88.87	0.00	212.61	34.11	37.99	89.40
พลังความร้อนร่วม ชุดที่ 4	815.29	780.82	805.12	811.15	811.94	760.26
รวม	904.16	780.82	1,017.73	845.26	849.93	849.66

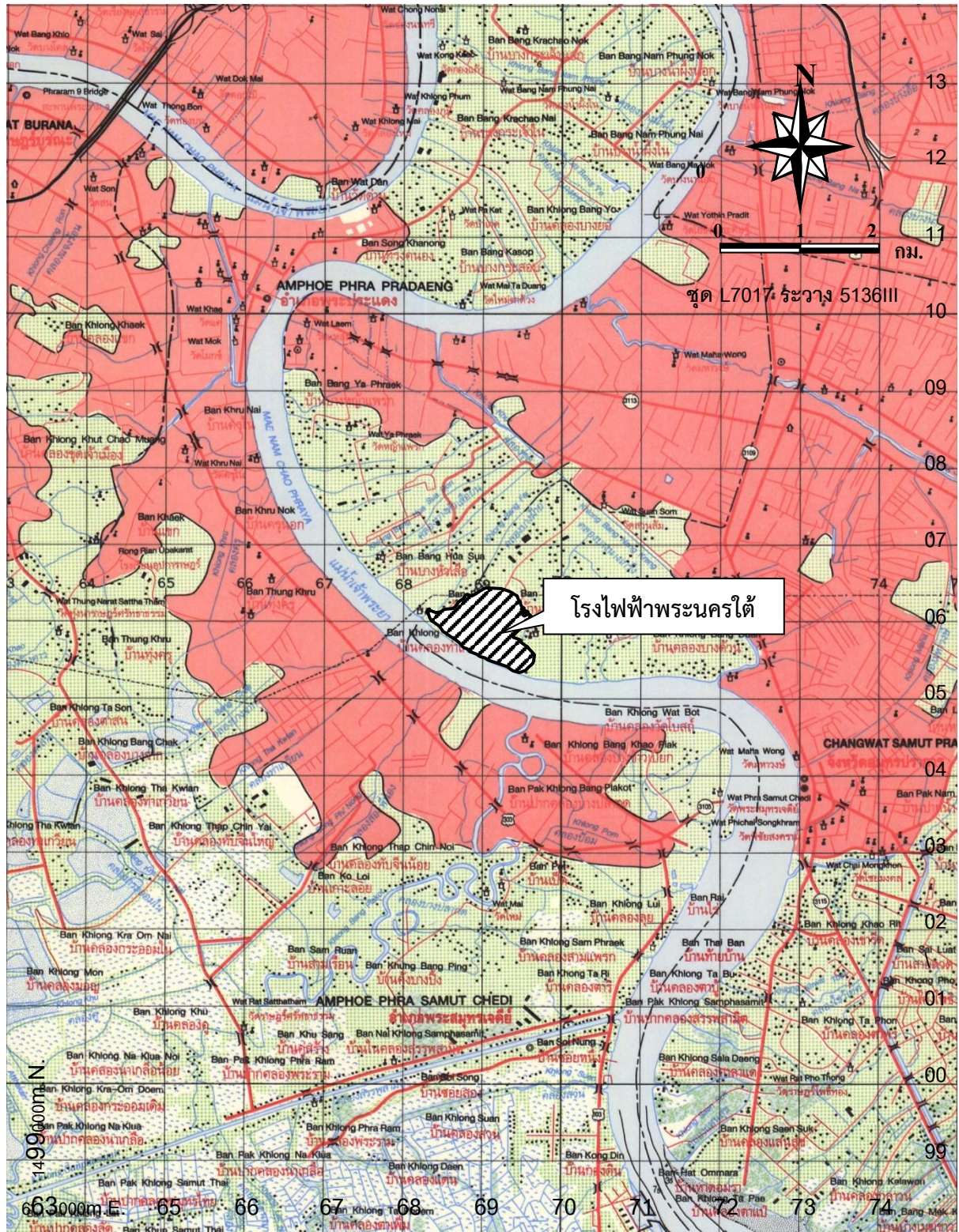
ที่มา : โรงไฟฟ้าพระนครใต้ กรกฎาคม 2565

หมายเหตุ : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1-3 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่ปี 2551

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 4-5 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่เดือนมีนาคมปี 2561

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ปี 2563 ดังเอกสารในภาคผนวก จ

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่เดือนมกราคม ปี 2565



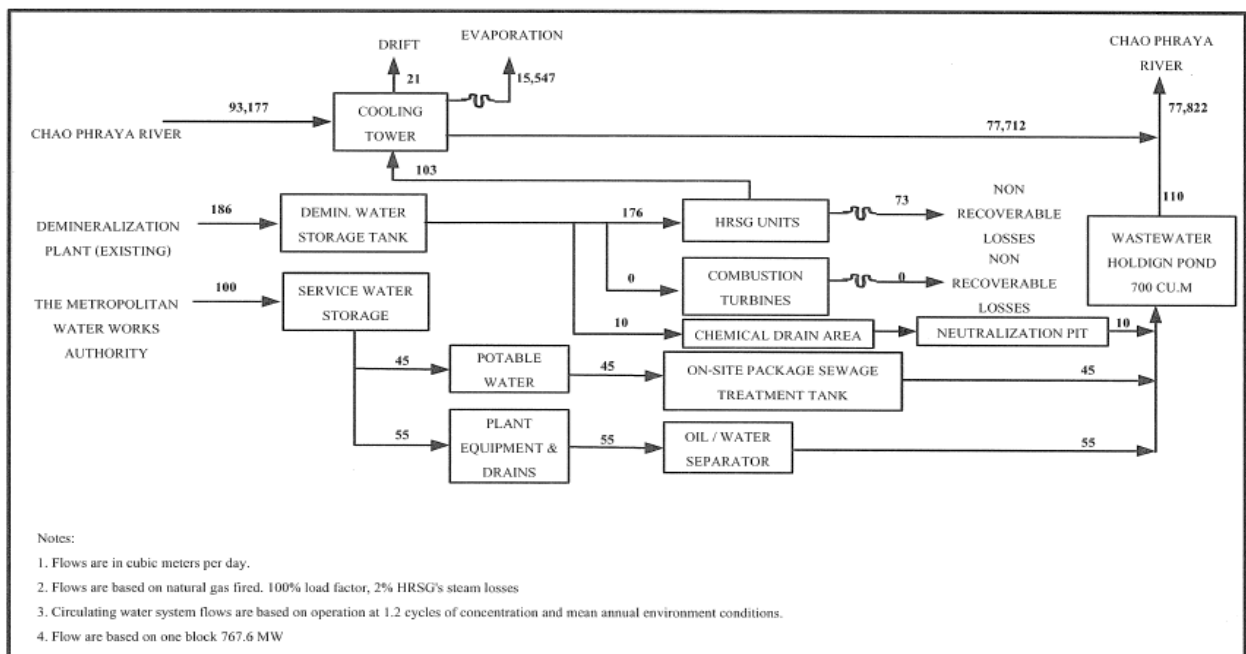
รูปที่ 1.1 ที่ตั้งโรงไฟฟ้าพระนครใต้



รูปที่ 1.2 แผนผังที่ตั้งโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และชุดที่ 4

4) แหล่งน้ำ

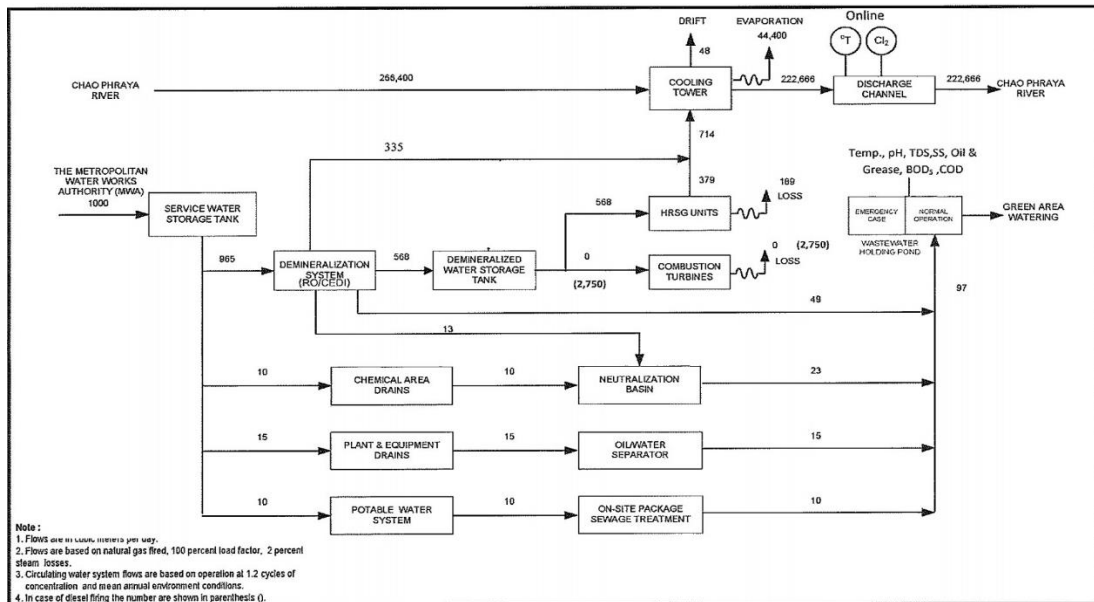
โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 มีแหล่งน้ำใช้ 2 แหล่ง คือ น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยาและน้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาสมุทรปราการ สูบน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านท่อส่งน้ำเข้ามาทางใต้ดิน เพื่อใช้ในการหล่อเย็นในระบบระบายความร้อนของเครื่องควบแน่นในอัตราประมาณ 93,177 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำที่ผ่านกระบวนการหล่อเย็นแล้ว จะระบายสู่หอหล่อเย็น (Cooling Tower) ก่อนจะระบายสู่แม่น้ำเจ้าพระยาในอัตราประมาณ 77,712 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนน้ำประปา ถูกส่งผ่านท่อมาเก็บไว้ในบ่อพักน้ำประปา ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร และสูบไปเก็บที่ถังพักน้ำ ขนาด 3,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถังและถังพักน้ำขนาดใหญ่ ขนาด 16,900 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองให้เพียงพอสำหรับนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้า เช่น น้ำใช้ในการอุปโภคบริโภคของพนักงาน น้ำใช้ในการล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น รายละเอียดวางแผนผังสมดุลการใช้น้ำและการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 ดังรูปที่ 1.3 นอกจากนี้ยังมีการนำน้ำที่กักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) มาใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ สนามหญ้าและล้างพื้นถนนในบริเวณโรงไฟฟ้า



ที่มา : รายงานชี้แจงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3, มกราคม 2552

รูปที่ 1.3 แผนผังสมดุลการใช้น้ำและการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3

โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 (โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4) ใช้น้ำประปาสำหรับกิจกรรมต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้า โครงการฯ มีความต้องการใช้น้ำประปาประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งภายหลังจากมีโครงการฯ แล้ว โรงไฟฟ้าพระนครใต้จะมีปริมาณการใช้น้ำประปารวมประมาณ 2,471 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาใช้เพื่อระบายความร้อนจากหอหล่อเย็น โครงการฯ มีความต้องการใช้ประมาณ 266,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งภายหลังจากมีโครงการฯ แล้ว โรงไฟฟ้าพระนครใต้จะมีปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็นรวมประมาณ 359,577 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน



รูปที่ 1.4 แผนผังสมดุลการใช้น้ำและการระบายน้ำทั้งของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4

5) กระบวนการผลิต

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และ ชุดที่ 4

ระบบผลิตไฟฟ้าใช้หลักการทำงานร่วมระหว่างเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ โดยเริ่มจากการใช้เชื้อเพลิงในการจุดระเบิด ทำให้เกิดการเผาไหม้ต่อเนื่อง ก๊าซร้อนที่เกิดขึ้นจะขยายตัวผ่านกังหันแก๊สและหมุนแกนของกังหันก๊าซที่ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) เปลี่ยนพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้า แล้วก๊าซร้อนจึงผ่านเข้าไปยังเครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator, HRSG) และถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำที่อยู่ภายในท่อหม้อน้ำเพื่อผลิตไอน้ำความดันสูง ใช้ขับเคลื่อนกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) ในวงจรโรงไฟฟ้าพลังไอน้ำต่อไป

6) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

กระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ไม่ก่อให้เกิดภาวะมลพิษ เนื่องจากมลสารทั้งหมดที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบายออกจากโรงไฟฟ้า มีระบบการควบคุมให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

- ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำเข้าไปยังห้องเผาไหม้ (Water Injection) และระบบเผาไหม้แบบ Dry Low NO_x Burner เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
- ระบบควบคุมมลพิษทางน้ำ การจัดการน้ำเสียและน้ำทิ้งจากแหล่งต่างๆ แสดงดังตารางที่ 1.2 และ 1.3

ตารางที่ 1.2 แหล่งกำเนิดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียและวิธีการบำบัด

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสียสูงสุด (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)	วิธีการบำบัด
น้ำเสียจากสำนักงาน	45	On-Site Package Sanitary Treatment Tank แบบ Aerobic
น้ำเสียจากการล้างเครื่องมือ	55	Oil / Water Separator
น้ำเสียปนเปื้อนสารเคมี	10	Neutralization Pit
รวม	110	

ที่มา : รายงานชี้แจงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3, มกราคม 2552

ตารางที่ 1.3 แหล่งกำเนิดน้ำทิ้ง ปริมาณน้ำทิ้งและวิธีการบำบัด

แหล่งกำเนิดน้ำทิ้ง	ปริมาณน้ำทิ้งสูงสุด (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)	วิธีการบำบัด
น้ำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำ (Blow down)	103	Cooling Tower Basin
น้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อน	77,712	Cooling Tower

ที่มา : รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3, มกราคม 2552

7) วิธีการกำจัดของเสีย

- กากของเสียจากกระบวนการผลิต จะถูกรวบรวมเพื่อรอส่งหน่วยงานที่รับกำจัดที่ได้รับ การรับรองจากหน่วยงานราชการ
- มูลฝอยจากกิจกรรมประจำวัน ว่าจ้างให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ดำเนินการนำไปกำจัด

การรื้อถอน โรงไฟฟ้าพระนครใต้ เครื่องที่ 1-5 และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1

เพื่อให้การดำเนินงานรื้อถอนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เครื่องที่ 1-5 และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนน้อยที่สุด กฟผ. จึงได้จัดทำมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม สำหรับการรื้อถอนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เครื่องที่ 1-5 และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 โดยผนวก มาตรการต่างๆ ในระยะรื้อถอน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพ ชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง (EHIA) โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 2 เพื่อใช้เป็นกรอบ ในการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ที่ต้องยึดถือปฏิบัติ ซึ่งแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 3 แผนงานหลัก ได้แก่

1. มาตรการทั่วไป
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 2.1 ด้านคุณภาพอากาศ
 - 2.2 ด้านระดับเสียง
 - 2.3 ด้านคุณภาพน้ำ
 - 2.4 ด้านทรัพยากรชีวภาพทางบก
 - 2.5 ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
 - 2.6 ด้านการคมนาคมขนส่ง
 - 2.7 ด้านการจัดการกากของเสีย
 - 2.8 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - 2.9 ด้านเศรษฐกิจ-สังคม
 - 2.10 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
3. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 3.1 ด้านคุณภาพอากาศ

- 3.2 ด้านระดับเสียง
- 3.3 ด้านคุณภาพน้ำ
- 3.4 ด้านการคมนาคมขนส่ง
- 3.5 ด้านการจัดการกากของเสีย
- 3.6 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 3.7 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

ทั้งนี้ กฟผ. โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ จะเป็นผู้รวบรวมข้อมูลและนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

1.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 (โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4) ระยะดำเนินการ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1
(โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป	
<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้าน สิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่าง รุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทย (กฟผ.) ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโปรง อำเภอเมือง จังหวัด สมุทรปราการ และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยนำรายละเอียดมาตรการใน แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัท ผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทาง ปฏิบัติ</p> <p>(3) ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยรายงาน ผลการปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสมุทรปราการ พิจารณา ทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ</p> <p>(4) ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีการบำรุงรักษา ดูแลการ ทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง</p> <p>(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็น ปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ปรับปรุงแก้ไข ปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสมุทรปราการ ทราบทุก ครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ปัญหา</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	
<p>(6) หากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง <p>(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</p> <p>(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า การระบายมลสารทางอากาศจากปล่องมีค่าที่ต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
2. ด้านคุณภาพอากาศ	
<p>1) กำหนดให้โรงไฟฟ้าพระนครใต้ติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและออกซิเจน จากปล่องระบายอากาศ พร้อมแสดงค่ามาตรฐาน ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 และชุดที่ 3 และโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 จำนวน 2 แห่ง คือ รีมัรวบริเวณด้านหน้าโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และบนอาคารของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 ด้านติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา</p> <p>2) กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โรงไฟฟ้าจะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบและทำการแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>3) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมมลสารทางอากาศ</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4 และ 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4 และ 5 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักของโรงไฟฟ้า ร่วมกับน้ำมันเตาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 5 ที่มีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมธุรกิจพลังงาน คือ ไม่เกินร้อยละ 2 และ 0.5 ตามลำดับ และควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ดังนี้ • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 103.1 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 320 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 255.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ฝุ่นละอองไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 36.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	<p>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ กำหนดจุดตรวจวัดรวม 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • ชุมชนบางหัวเสือ • ชุมชนบางด้วนนอก • ชุมชนสวนส้ม • ชุมชนบ้านคลองท่าเกวียน • พื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (เฉพาะความเร็วและทิศทางลม) <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาที่โรงไฟฟ้าเดินเครื่องปกติ</p> <p>1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ</p> <p>1.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ก๊าซออกซิเจน <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 จำนวน 2 ปล่อง (ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจน) • ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 2 ปล่อง • ปล่อง HRSG ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 จำนวน 2 ปล่อง <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดเวลา <p>1.2.2 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (Audit/RATA/RAA)</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
2. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	
<p>โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1</p> <p>1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งมีค่าไม่เกินร้อยละ 0.005 เป็นเชื้อเพลิงสำรอง</p> <p>2) กรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ต้องใช้ระบบฉีดน้ำ (Water Injection) เข้าไปยังห้องเผาไหม้ เพื่อลดปริมาณการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน</p> <p>3) กรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ต้องใช้ระบบฉีดน้ำ (Water Injection) เข้าไปยังห้องเผาไหม้ เพื่อควบคุมอุณหภูมิ ส่งผลให้อัตราการระบายนี้ออกไซด์ของไนโตรเจนลดลง</p> <p>4) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ดังนี้</p> <p>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 62.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 8.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 21.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 62.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 8.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซออกซิเจน <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 จำนวน 2 ปล่อง ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 2 ปล่อง ปล่อง HRSG ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 จำนวน 2 ปล่อง <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง (RATA 1 ครั้ง และ RAA 1 ครั้ง) <p>1.2.3 การตรวจสอบเป็นครั้งคราว</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <p>กรณีเดินเครื่องด้วยก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซออกซิเจน (O₂) อัตราการไหลของอากาศ <p>กรณีเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซออกซิเจน (O₂) อัตราการไหลของอากาศ <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 จำนวน 2 ปล่อง ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 จำนวน 2 ปล่อง ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 2 ปล่อง ปล่อง HRSG ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 จำนวน 2 ปล่อง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
2. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	
<p>โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2</p> <ol style="list-style-type: none"> ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ใช้ระบบควบคุมมลสารทางอากาศแบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อลดปริมาณการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMS) ที่ปล่องของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายอย่างต่อเนื่อง สำหรับการใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ออกซิเจน และอัตราการไหลของอากาศ ควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง (Audit) ของระบบตรวจวัดอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) ที่ปล่องระบายอากาศของ HRSG เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และออกซิเจน ปีละ 2 ครั้ง ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ดังนี้ <p>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 175 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 76.8 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 14.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3</p> <ol style="list-style-type: none"> ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งมีค่าไม่เกินร้อยละ 0.005 เป็นเชื้อเพลิงสำรอง ติดตั้งระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ต้องใช้ระบบฉีดน้ำ (Water Injection) เข้าไปยังห้องเผาไหม้ เพื่อลดปริมาณการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 	<p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงเวลาเดียวกับตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ กรณีใช้น้ำมันดีเซล หากเดินเครื่องมากกว่า 15 วัน ให้ทำการตรวจวัด 1 ครั้ง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
2. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	
<p>(4) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMS) ที่ปล่องของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ออกซิเจน และอัตราการไหลของอากาศ</p> <p>(5) ควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง (Audit) ของระบบตรวจวัดอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) ที่ปล่องระบายอากาศของ HRSG เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ออกซิเจน และอัตราการไหลของอากาศ ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>(6) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้</p> <p>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 7.4 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 96 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 51.3 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 5.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 35 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 24.1 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 144 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 71.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 9.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) ไม่เกินร้อยละ 0.005 เป็นเชื้อเพลิงสำรอง ติดตั้งระบบ Dry Low NOx Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จากการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
2. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	
<p>3) ควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง (Audit) ของระบบตรวจวัดอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) ที่ปล่อยระบายอากาศของ HRSG เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ออกซิเจน และอัตราการไหลของอากาศ ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>4) กรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ต้องใช้ระบบ Dry Low NOx Combustion หรือระบบฉีดน้ำเข้าไปยังห้องเผาไหม้ (Water Injection) เพื่อควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้ ลดปริมาณการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน</p> <p>5) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMS) ที่ปล่อยของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ออกซิเจน และอัตราการไหลของอากาศ</p> <p>6) กรณีมีค่าเกินกว่าที่กำหนด ต้องทำการตรวจสอบเครื่องมือลดกำลังการผลิตจนกว่าจะเป็นไปตามค่าที่กำหนด และตรวจสอบระบบการเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ</p> <p>7) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้</p> <p>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 12.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 70 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 61.4 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 9.3 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 35 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 35.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 144 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 105.5 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 13.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
3. ด้านเสียง	
<p>1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Air Compressors, Gas Turbine, Steam Turbine และ Pump เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักรหรือภายนอกวัสดุครอบเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียง</p> <p>2) เครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโรงไฟฟ้าทดแทนพระนครใต้ ระยะที่ 1 ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ในการช่วยลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณทางเข้า-ออกของอาคารบริเวณ Gas Turbine หรือสร้างห้องคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ บริเวณ Release Valve บริเวณท่อไอน้ำ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) เป็นต้น</p> <p>3) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ</p> <p>4) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)</p> <p>5) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ครอบหู ลดเสียงหรือปลั๊กลดเสียง เป็นต้น สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ)</p> <p>6) กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น</p> <p>7) บริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น</p>	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - L_{eq24hr} - L_{dn} - L_{max} - L_{90} <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ริมรั้วด้านหน้าบริเวณทางเข้าโรงไฟฟ้าพระนครใต้ติดกับชุมชนบางโปรง - ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ด้านที่ติดกับชุมชนบางโปรง - โรงเรียนบางฝ้าย - วัดบางโปรง <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้าที่มีเสียงดัง <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 ปี
4. ด้านคุณภาพน้ำ	
<p>1) ใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>2) ปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติเรื่องการควบคุมน้ำทิ้ง ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ทุก 5 ปี</p>	<p>4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
4. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	
<p>3) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่เป็นแบบ On-Site Package Sanitary Treatment Tank แบบ Aerobic น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งปนเปื้อนน้ำมัน จะนำมาแยกน้ำมันออกด้วยบ่อดักน้ำมัน (Oil/Water Separator) น้ำทิ้งจากการปนเปื้อนสารเคมี จะถูกส่งไปยัง Neutralization Basin เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะถูกส่งไปยัง Neutralization Basin เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง <p>4) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <p>5) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</p> <p>5.1) โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ประมาณ 97 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัดเบื้องต้นของแต่กระบวนการ ก่อนระบายลงบ่อดัก น้ำทิ้ง (Holding Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตรและได้จัดให้มีบ่อดักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Holding Pond) ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยสามารถรองรับน้ำได้อย่างน้อย 5 วัน โครงสร้างของบ่อเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนคุณภาพน้ำใต้ดิน พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อนำน้ำทิ้งกลับไปบำบัดใหม่ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า เป็นต้น โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - บีโอดี (BOD₅) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) - ไนเตรท (Nitrate) - ฟอสเฟต Phosphate) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid) - คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) - ซีโอดี (COD) - ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethanes) จำนวน 4 พารามิเตอร์ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • คลอโรฟอร์ม (Chloroform) • โบโรมอฟอร์ม (Bromoform) • ไดโบโรมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane) • โบโรมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <p>กำหนดให้ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 คลองบางฝ้าย ห่างจากปากคลองบางฝ้าย ประมาณ 790 เมตร - สถานีที่ 2 คลองบางโพร่ง ห่างจากปากคลองบางโพร่ง ประมาณ 700 เมตร - สถานีที่ 3 แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 4 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางฝ้าย - สถานีที่ 5 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็น - สถานีที่ 6 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางโพร่ง - สถานีที่ 7 แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ ประมาณ 500 เมตร <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ตรวจวัดทุก 4 เดือน</p> <p>หมายเหตุ : ตรวจวัดไตรฮาโลมีเทนเฉพาะสถานี 3 6 7 ในปีแรกหลังจากโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
4. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	
<p>5.2) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ประมาณ 160 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะระบายลงสู่บ่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง (Neutralization Basin) เพื่อปรับสภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า เป็นต้น ในการปรับสภาพน้ำจะทำการปรับสภาพแบบอัตโนมัติต่อเนื่อง ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ หากคุณภาพน้ำยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จะยังไม่มีมีการนำไปใช้ประโยชน์ โดยจะทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง จนกว่าจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป <p>5.3) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ประมาณ 415 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ภายหลังการบำบัดของแต่ละกระบวนการ จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 700 ลูกบาศก์เมตร การป้องกันคุณภาพน้ำไม่ได้มาตรฐาน จะทำการควบคุมการปรับคุณภาพน้ำที่บ่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง (Neutralization Basin) แบบอัตโนมัติต่อเนื่อง ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง กรณีที่คุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จะทำการเปลี่ยนจากระบบปรับสภาพแบบอัตโนมัติ ไปเป็น ระบบไม่ต่อเนื่อง เพื่อทำการปรับคุณภาพจนกว่าจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง และนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า เป็นต้น 	<p>1 เปิดดำเนินการ หากพบว่ามีค่าน้อยกว่า Detection Limit จะยกเลิกการตรวจวัดในปีถัดไป หากตรวจพบจะทำการตรวจวัดต่อไป</p> <p>4.2 การแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาครอบคลุมภายในรัศมี 100 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็น จุดระบายน้ำหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ปลายรางระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 บ่อพักน้ำทิ้งหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 <p>ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 2 ครั้ง (ครอบคลุมทั้งในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง)</p> <p>4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง 4.3.1 น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบครั้งคราว <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) บีโอดี (BOD₅) ซีโอดี (COD) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
4. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	
<p>5.4) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ประมาณ 110 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ภายหลังการบำบัดของแต่ละกระบวนการ จะถูกระบายลงสู่บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 700 ลูกบาศก์เมตร การป้องกันคุณภาพน้ำไม่ได้มาตรฐาน จะทำการควบคุมการปรับคุณภาพน้ำที่บ่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง (Neutralization Basin) แบบอัตโนมัติต่อเนื่อง ก่อนระบายลงสู่บ่อกักน้ำทิ้ง กรณีที่คุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ระบบบ่อปรับสภาพจะทำการปิดวาล์วที่ระบายลงบ่อกักน้ำทิ้งอัตโนมัติ และระบายน้ำกลับไปบ่อบรรจิบ (Regular Pit) ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้อย่างน้อย 1 วัน เป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็กเคลือบด้วยสารกันรั่วซึม เพื่อนำกลับมาปรับสภาพใหม่ จนได้คุณภาพก่อนระบายลงสู่บ่อกักน้ำทิ้ง และไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า เป็นต้น <p>6) น้ำทิ้งหล่อเย็น</p> <p>ควบคุมอัตราการปนเปื้อนคลอรีนบริเวณจุดสูบน้ำ (Intake Structure) และบ่อกักน้ำทิ้งหล่อเย็น (Cooling Tower Basin) ให้เหมาะสมกับคุณภาพน้ำ เพื่อลดปริมาณคลอรีนอิสระที่จะตกค้างในน้ำทิ้งจากการหล่อเย็น</p> <p>6.1) โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งระบบหล่อเย็นที่ออกจากเครื่องควบแน่น ซึ่งมีอุณหภูมิสูงจะนำไปผ่านหอหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิลง น้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็นจะถูกควบคุมอุณหภูมิที่จุดระบายน้ำให้แตกต่างจากอุณหภูมิที่สูบน้ำเข้า ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ (Discharge Channel) ระยะทาง 30 เมตร ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ก่อนลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา จัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำหล่อเย็น (Pit) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งหล่อเย็น พร้อมติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) และคลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine) แบบต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อกักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Holding Pond) ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 <p>ระยะเวลาและความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>4.3.2 น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</p> <ul style="list-style-type: none"> การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหล่อเย็นแบบต่อเนื่องอัตโนมัติ <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดระบายน้ำจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 <p>ระยะเวลาและความถี่ ต่อเนื่องตลอดเวลา</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 จุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 <p>ระยะเวลาและความถี่ ต่อเนื่องตลอดเวลา โดยเครื่องอ่านและบันทึกค่าอุณหภูมิอัตโนมัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งหล่อเย็นแบบครั้งคราว <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine) ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethanes) จำนวน 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
4. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	
<ul style="list-style-type: none"> กรณีน้ำหล่อเย็นมีค่าอุณหภูมิสูงเกินเกณฑ์กำหนด โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 จะลดจำนวนรอบของการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นลงเรื่อยๆ หรือลดกำลังการผลิต หรือหยุดการผลิต ส่วนค่าคลอรีนอิสระหากเกินเกณฑ์ที่กำหนด โครงการฯ จะหยุดเดินระบบจ่ายคลอรีนทันที 	<p>พารามิเตอร์ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> คลอโรฟอร์ม (Chloroform) โบรมีฟอร์ม (Bromoform) ไดโบรมีคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane) โบรมีไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดระบายน้ำทิ้งหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 ปลายรางระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 บ่อกักน้ำหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> เดือนละ 1 ครั้ง (ยกเว้นไตรฮาโลมีเทน ตรวจวัดทุก 4 เดือน) <p>หมายเหตุ : ในปีแรก ตรวจวัดไตรฮาโลมีเทนทุก 4 เดือน หลังจากโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 เปิดดำเนินการ หากพบว่ามีค่าน้อยกว่า Detection Limit จะยกเลิกการตรวจวัดในปีถัดไป หากตรวจพบจะทำการตรวจวัดต่อไป</p>
<p>6.2) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งระบบหล่อเย็นจะถูกควบคุมอุณหภูมิน้ำที่จุดระบายน้ำให้แตกต่างจากอุณหภูมิน้ำที่สูบเข้า ไม่เกิน 5 องศาเซลเซียสก่อนระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา 	
<p>6.3) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งระบบหล่อเย็นที่ออกจากเครื่องควบแน่น ซึ่งมีอุณหภูมิสูงจะนำไปผ่านหอหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิลง น้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็นจะถูกควบคุมอุณหภูมิน้ำที่จุดระบายน้ำให้แตกต่างจากอุณหภูมิน้ำที่สูบเข้า ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส ก่อนระบายลงสู่คลองบางโพร่ง ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) แบบต่อเนื่อง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งหล่อเย็น 	
<p>6.4) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งระบบหล่อเย็นที่ออกจากเครื่องควบแน่น ซึ่งมีอุณหภูมิสูงจะนำไปผ่านหอหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิลง น้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็นจะถูกควบคุมอุณหภูมิน้ำที่จุดระบายน้ำให้แตกต่างจากอุณหภูมิน้ำที่สูบเข้า ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ (Discharge Channel) ระยะทาง 120 เมตร ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 ก่อนลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) และคลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine) แบบต่อเนื่อง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งหล่อเย็น 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
5. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	
	<p>5.1 ตรวจสอบการทรุดตัวของชั้นดิน ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการทรุดตัวของอาคารโรงไฟฟ้าพระนครใต้ <p>บริเวณที่ตรวจสอบ จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 - โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 - โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 - โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 - ลานถัง (Tank Farm) <p>ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการทรุดตัวของหมุดหลักโรงไฟฟ้าพระนครใต้ <p>บริเวณที่ตรวจสอบ จำนวน 2 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลานเก็บวัสดุใกล้โรงรถ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ - สวนหย่อมริมน้ำโรงไฟฟ้าพระนครใต้ <p>ระยะเวลาและความถี่ 3 ปีต่อ 1 ครั้ง (โดยกรมแผนที่ทหาร)</p> <p>5.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สารอินทรีย์ระเหยง่าย <ul style="list-style-type: none"> • เบนซีน • คาร์บอนเตตระคลอไรด์ • 1,2-ไดคลอโรอีเทน • 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน • ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน • ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน • ไดคลอโรมีเทน • เอทิลเบนซีน • สไตรีน • เตตระคลอโรเอทิลีน • โทลูอิน • ไตรคลอโรเอทิลีน • 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
5. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	
	<ul style="list-style-type: none"> • 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน • ไฮลีนทั้งหมด - โลหะหนัก (Heavy Metals) <ul style="list-style-type: none"> • สารหนู • พรอท <p>บริเวณที่ตรวจสอบ จำนวน 3 บ่อ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อตรวจสอบที่ 1 (Monitoring Well#1) - บ่อตรวจสอบที่ 2 (Monitoring Well#2) - บ่อตรวจสอบที่ 3 (Monitoring Well#3) <p>ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 1 ครั้ง</p>
6. ด้านทรัพยากรชีวภาพ	
6.1 ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก	
<ol style="list-style-type: none"> 1) ห้ามพนักงานโรงไฟฟ้าจับสัตว์ป่า ทั้งในและนอกโรงไฟฟ้าพระนครใต้ 2) ส่งเสริมกิจกรรมอนุรักษ์ป่าไม้ชายเลนและสัตว์ป่า 3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอุดมสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ 	
6.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	
<ol style="list-style-type: none"> 1) กำหนดอัตราและวิธีการสูบน้ำ จากแม่น้ำเจ้าพระยาให้มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำน้อยที่สุด ได้แก่ ติดตั้งตะแกรง การติดตั้งทุ่นตาข่ายให้มีระยะเว้นห่างจากช่องสูบน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์น้ำพืชน้ำพันธุ์แม่พันธุ์เข้าใกล้จุดสูบน้ำ และสูบน้ำในอัตราที่สม่ำเสมอ 2) สนับสนุนกิจกรรมการอนุรักษ์ระบบนิเวศบริเวณคลองบางโปร้ง คลองบางฝ้าย และแม่น้ำเจ้าพระยา กับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นในกิจกรรมต่างๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • การเก็บขยะตามคลอง บริเวณหน้าวัดบางหัวเสือ คลองบางฝ้าย และคลองบางโปร้ง ปีละ 1 ครั้ง • การปลูกป่าชายเลนในพื้นที่สาธารณะ ริมคลอง และแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่งของโรงไฟฟ้า โดยรอบโรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบรั้วโรงไฟฟ้าพระนครใต้ • พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม (ป่าชายเลน) บริเวณหน้าบ้านผู้อาศัยริมคลองบางฝ้ายและคลองบางโปร้ง 	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <p>กำหนดให้ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 คลองบางฝ้าย ห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร - สถานีที่ 2 คลองบางโปร้ง ห่างจากปากคลองบางโปร้งประมาณ 700 เมตร - สถานีที่ 3 แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 4 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางฝ้าย - สถานีที่ 5 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็น - สถานีที่ 6 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางโปร้ง - สถานีที่ 7 แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ ประมาณ 500 เมตร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
6. ด้านทรัพยากรชีวภาพ (ต่อ)	
6.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	
<ul style="list-style-type: none"> การปล่อยพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำท้องถิ่น เช่น ปลาตะเพียน ปลาน้ำลูกกุ้งก้ามกราม เป็นต้น ลงในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณหน้าวัดบางหัวเสือ คลองบางฝ้าย และคลองบางโพร่ง ปีละ 1 ครั้ง 	<p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง และฤดูฝน 1 ครั้ง)</p> <p>พร้อมบันทึกช่วงเวลาน้ำขึ้น-น้ำลง</p>
7. ด้านการคมนาคม	
<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก มิติให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน ระหว่างเวลา 07:00-09:00 น. และ 16:00-18:00 น. ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน จำกัดความเร็วรถไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ ด้านหน้าอาคารสำนักงาน อาคารส่วนผลิต และบริเวณถนนในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ให้มีเจ้าหน้าที่บันทึกจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออก จากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตลอด 24 ชั่วโมง การคมนาคมทางน้ำ ให้มีการบันทึกจำนวนเที่ยวของเรือที่เข้าเทียบท่าและอุบัติเหตุหรือสาเหตุที่เกิดขึ้น 	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งทางบกของเสียและสารเคมี เพื่อหาแนวทางในการป้องกันแก้ไขปัญหาคើขึ้น การคมนาคมทางน้ำ บันทึกจำนวนเที่ยวของเรือที่เข้าเทียบท่าและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ บริเวณท่าเรือของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>
8. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	
<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีบ่อ Sump จำนวน 2 บ่อ ขนาด 2x2x2 เมตร สำหรับรองรับน้ำฝนไม่ปนเปื้อนในพื้นที่ส่วนผลิตและพื้นที่ส่วน Cooling Tower ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ สำหรับรองรับน้ำฝนไม่ปนเปื้อนในพื้นที่โครงการ ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา กำหนดแผนชุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม 	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ หรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขังเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนป้องกันน้ำท่วมของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ต่อไป <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
8. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	
<p>4) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราการไหลของแหล่งน้ำเดิมอย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>5) จุดสูบน้ำที่จะระบายออกทุกจุดเป็นแบบอัตโนมัติ โดยใช้ลูกกลอยเป็นตัวกำหนดระดับการสูบน้ำ</p> <p>6) จัดพนักงานเข้าดูแลและควบคุมการระบายน้ำ และให้พนักงานเดินเครื่องเป็นผู้ดูแลควบคุมการสูบน้ำนอกเวลาทำการ</p> <p>7) ปรับปรุงมาตรการรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำท่วมโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ทุก 5 ปี</p>	
<p>การป้องกันน้ำท่วมในฤดูฝน</p> <p><i>ก่อนเกิดเหตุ</i></p> <p>1) สำรวจ ดูแล บำรุงรักษาปั๊มสูบน้ำบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ทุกตัว ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>2) เสริมคันกันน้ำคอนกรีตที่หน้าจุดสูบน้ำ (Intake) รอบโรงไฟฟ้า</p> <p>3) วางกระสอบทรายเพื่อกันน้ำหน้าประตูโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เครื่องที่ 1 และ/หรือ เครื่องที่ 5 เนื่องจากพื้นที่เป็นระดับที่ต่ำสุดในโรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <p>4) จัดบุคลากรเฝ้าระวังและติดตามระดับน้ำหน้าคันกันจุดสูบน้ำ (Intake) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ หน้าโรงไฟฟ้าพระนครใต้ หน้ากองทัพอากาศ หน้าป้อมพระจุลจอมเกล้า โดยส่งอีเมลแจ้งเตือนระดับน้ำ แก่คณะทำงานศูนย์ป้องกันและแก้ไขสถานการณ์น้ำโรงไฟฟ้าพระนครใต้ทุกวัน ในหน่วยเมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง</p> <p>5) ประสานกับบริษัทผู้ให้บริการรับส่งพนักงานกะเตรียมจัดหาเรือใหม่เพื่อใช้ในกรณีน้ำท่วมสูงเกินกว่ารถรับส่งพนักงานกะจะวิ่งได้</p> <p>ระหว่างเกิดเหตุน้ำท่วม</p> <p>1) ดำเนินการสูบน้ำและเสริมแนวคันกัน</p> <p>2) กรณีรถรับส่งพนักงานกะสายใดไม่สามารถวิ่งได้ และจำเป็นต้องจัดหาเรือใหม่ ให้หัวหน้าสายเป็นผู้ติดต่อทางมือถือกับหัวหน้ากองฯ ของตนเอง เพื่อประสานผู้บริหารในระดับที่สูงกว่าต่อไป</p> <p>3) หากเกิดเหตุน้ำท่วม แต่รถรับส่งพนักงานกะยังวิ่งรับส่งพนักงานได้ ทางคณะทำงานศูนย์ป้องกันและแก้ไขสถานการณ์น้ำโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จะพิจารณาให้</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
8. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	
<p>พนักงานเข้ากะเพียง 2 กะ คือ กะเช้าและกะบ่ายควม ดึก เพื่อลดจำนวนเที่ยวของการรับ-ส่งลง</p> <p>4) ให้หัวหน้ากะแต่ละโรงไฟฟ้า ดูแลความปลอดภัยทั้ง บุคลากรและอุปกรณ์ โดยพิจารณาตามความจำเป็นใน การ Isolate อุปกรณ์ในโรงไฟฟ้าที่รับผิดชอบ</p> <p>5) หากบริษัทผู้ให้บริการรถรับส่งพนักงานกะ ไม่สามารถ จัดหาทดแทนได้ ให้นำรถ 6 ล้อ พร้อมคนขับมาวิ่งรับส่ง พนักงานกะแทน</p> <p>6) ในกรณีที่รถรับส่งพนักงานกะมีแนวโน้มว่าจะไม่ สามารถวิ่งได้อีกแล้ว ประธานศูนย์ป้องกันและแก้ไข สถานการณ์น้ำโรงไฟฟ้าพระนครใต้จะมอบหมายให้ เจ้าหน้าที่จัดหาเสบียงอาหารเตรียมไว้ในโรงไฟฟ้า เพื่อ รองรับเหตุการณ์น้ำท่วมสูงมาก</p> <p>กรณีเกิดเหตุ น้ำท่วมสูงมาก</p> <p>1) พนักงานกะที่ไม่สามารถกลับบ้านได้ อันเนื่องจากน้ำ ท่วมสูงมากจนรถรับส่งพนักงานกะไม่สามารถวิ่งรถ รับส่งได้ ให้พนักงานกะพักอาศัยในโรงไฟฟ้าจะอยู่ ปฏิบัติงานแทนผู้ที่ไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้</p> <p>2) ประธานศูนย์ป้องกันและแก้ไขสถานการณ์น้ำโรงไฟฟ้า พระนครใต้ จะประเมินสถานการณ์และตัดสินใจ ใน กรณีที่น้ำท่วมโรงไฟฟ้าจนต้อง Shut Down และปลด Load โดยจะแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบและดำเนินการ</p>	
9. ด้านการจัดการกากของเสีย	
<p>1) ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานจะต้องเก็บรวบรวมไว้ ในภาชนะปิดมิดชิด ถูกสุขลักษณะ และส่งให้หน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมาเก็บรวบรวม นำไปกำจัดทุกวัน</p> <p>2) ขยะมูลฝอยจากอาคารสูบน้ำหล่อเย็น โรงไฟฟ้าพระนคร ใต้ได้จ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการ มาเก็บรวบรวมนำไปกำจัดทุกวัน</p> <p>3) กากของเสียจากกระบวนการผลิตถูกเก็บรวบรวมไว้ และส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ นำไปกำจัด อย่างน้อยทุก 3 เดือน</p> <p>4) ว่าจ้างรถสูบล้างปฏิภาณและตะกอน ที่เกิดจากระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารสำนักงานไปกำจัด</p> <p>5) กากเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ ธาตุ หรือกากของเสียอื่นๆ เช่น Use Oil หรือ Waste</p>	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <p>- บันทึกประเภท ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย</p> <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <p>- บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
9. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	
Oil จากระบบ Oil/Water Separator เป็นต้น จะต้องรวบรวมไว้ในภาชนะที่เหมาะสม และแจ้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด	
6) บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด	
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	
ระดับเสียง 1) จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) สำหรับกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง 2) ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กกวดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ 3) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer บริเวณ Steam Vent ความร้อน 1) จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) ฉากป้องกันความร้อน (Screens) รวมทั้งการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต สารเคมี 1) จัดเตรียมวัสดุชุดซัບสารเคมี 2) จัดให้มีชุดป้องกันสารเคมีที่อาจเกิดอันตรายต่อมือ ตา ผิวหนัง และระบบหายใจ เช่น แวนตา กระบังหน้า ถุงมือ รองเท้าบูท และชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น 3) ปฏิบัติตาม Material Safety Data Sheet ของสารเคมี 4) บำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน 5) ติดตั้ง Safety Shower บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี 6) จัดให้มีการระบายอากาศที่ดีภายในบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี 7) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมี เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับพนักงาน 8) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนระงับสารเคมีรั่วไหล	10.1 เสียงในสถานที่ทำงาน ดัชนีตรวจวัด - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq8hr}) บริเวณที่ตรวจสอบ - ภายในห้องควบคุม <ul style="list-style-type: none"> • SB-C1 • SB-C2 • SB-C3 • โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 4 ครั้ง ดัชนีตรวจวัด - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq}(5)$) บริเวณที่ตรวจสอบ - บริเวณ Downstream <ul style="list-style-type: none"> • SB-C1 • SB-C2 • SB-C3 • โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 - บริเวณ HRSG <ul style="list-style-type: none"> • SB-C1 • SB-C2 • SB-C3 • โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>แสงสว่าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การดำเนินงานในห้องควบคุมการผลิต (Control Room) หรือการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดค่อนข้างสูง จะต้องจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอ 2) จัดให้มีการติดตั้งหลอดไฟในบริเวณที่ต้องใช้แสงสว่างในการทำงาน และภายในอาคาร ทางเดิน ในทุกบริเวณของโรงไฟฟ้า 3) กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับแสงสว่างเป็นประจำ เมื่อพบว่าแสงสว่างไม่เพียงพอให้ดำเนินการติดตั้งหลอดไฟเพิ่มเติมหรือเฉพาะที่ รวมทั้งให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟเป็นประจำ <p>โครงสร้างด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>การจัดการในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้กำหนดโครงสร้าง อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการในด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย รวมทั้งจัดทำเป็นเอกสาร และเผยแพร่ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องภายในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ทราบ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้จัดทำขึ้น มีการนำไปใช้ และดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานของระบบอย่างต่อเนื่อง 2) รายงานผลการปฏิบัติตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อนำไปใช้ในการทบทวนการจัดการ และเป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยผู้บริหารระดับสูงของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เป็นผู้นำในการแสดงความรับผิดชอบต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และดูแลให้มีการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ 	<p>ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>10.2 ความร้อน ดัชนีตรวจวัด - อุณหภูมิเวทบัลโบล (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) บริเวณที่ตรวจสอบ - บริเวณที่เป็นแหล่งความร้อน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระหว่าง Generator และ Turbine ❖ SB-C1 ❖ SB-C2 ❖ SB-C3 ❖ โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ <p>ระยะที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Close Cycle Cooling Water - ช่างห้อง Atomizing Air & Liquid Fuel Module <p>ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>10.3 สารเคมี ดัชนีตรวจวัด - ไอโตรเจนคลอไรด์ - โซเดียมไฮดรอกไซด์ บริเวณที่ตรวจสอบ - Water Treatment ดัชนีตรวจวัด - คลอรีน บริเวณที่ตรวจสอบ - Chlorine Feed Plant ดัชนีตรวจวัด - ไฮดราซีน บริเวณที่ตรวจสอบ - Hydrazine Feed Pump ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 1 ครั้ง</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>1) จัดทำแผนปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ที่แสดงถึงความต้องการในการฝึกอบรม และฝึกอบรมบุคลากรทุกระดับภายในองค์กรให้มีความรู้ความสามารถ รวมถึงสร้างจิตสำนึก เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายและความเสี่ยงในกิจกรรมที่ต้อง</p> <p>2) รับผิดชอบ พร้อมทั้งวิธีปฏิบัติในการควบคุมความเสี่ยง และได้มีการประเมินความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง</p> <p>3) จัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการสื่อสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เปิดช่องทางการสื่อสารรับฟังข้อคิดเห็น และคำแนะนำ การประชาสัมพันธ์ การรับและการตอบสนองข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคล ผู้เชี่ยวชาญ และหน่วยงานระดับต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอก</p> <p>4) จัดให้มีเอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเพียงพอ เพื่อให้การจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เอกสารเหล่านี้ อยู่ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่องค์กรจัดทำขึ้น ได้อธิบายถึงโครงสร้างการบริหารงาน และความสัมพันธ์ของเอกสารในระบบ</p> <p>5) จัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ในการเก็บรักษา และควบคุมเอกสาร เพื่อให้แน่ใจว่าเอกสารมีความทันสมัย และใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ โดยอย่างน้อยจะต้องมีการควบคุมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำบัญชีหลักของเอกสาร และวิธีการในการแจกจ่ายเอกสาร • กำหนดสถานที่ใช้งานทุกจุดปฏิบัติงานตามความเหมาะสม • แสดงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์อยู่บน Web Site ของผู้ช่วยผู้ว่าการผลิตไฟฟ้า (ชฟพ1.) (กิจกรรม มอก. 18001) ที่ใช้ปฏิบัติงานฉบับล่าสุด ณ จุดปฏิบัติงาน โดยมีการชี้บ่งสถานะปัจจุบันของเอกสาร 	<p>10.4 การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</p> <p>- สำหรับพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น - ตรวจนับเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจอุจจาระ - ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก <p>- สำหรับพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น - ตรวจนับเม็ดเลือด - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจหาระดับกรดยูริก - ตรวจหาระดับไขมันคลอเรสเตอรอล - ตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ - ตรวจหาระดับ เอช ดี แอล คลอเรสเตอรอล (อายุตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจอุจจาระ - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (อายุตั้งแต่ 40 ปี ขึ้นไป) - ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก <p>- การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานในสายงานปฏิบัติการที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานในสายงานปฏิบัติการ และผู้ที่สัมผัสฝุ่นละออง และ Insulation - ตรวจโลหะหนักในเลือด สำหรับพนักงานในสายงานปฏิบัติการ และผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับงานเชื่อมโลหะ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>6) จัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน สำหรับการจัดซื้อ และการจัดจ้างในส่วนที่มีผลต่อระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> การจัดซื้อผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือ เครื่องจักร ได้พิจารณาถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และมีการดำเนินการเพื่อป้องกันอันตราย โดยกำหนดข้อมูลรายละเอียดความต้องการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดซื้ออุปกรณ์ตรวจวัดที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย ต้องพิจารณาถึงการสอบเทียบ (Calibration) อุปกรณ์ตรวจวัดเพื่อความถูกต้องในการตรวจวัด พร้อมคู่มือการใช้งาน การจัดจ้างผู้รับเหมา และผู้รับเหมาช่วง ได้จัดจ้าง โดยพิจารณาถึงความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งมีการดำเนินการเพื่อควบคุมดูแลการทำงานของ ผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง ให้เป็นไปตามวิธีการปฏิบัติที่กำหนด <p>7) จัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ในการควบคุมการปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม ซึ่งรวมถึงการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมืออย่างปลอดภัย การจัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และ อุปกรณ์ รวมทั้งการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การเก็บรักษา และการส่งมอบ เพื่อให้แน่ใจว่า กิจกรรมทั้งหลาย ดำเนินไปด้วยความปลอดภัย และเป็นไปตามนโยบาย และการเตรียมการจัดการ ต้องมีการดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> การปฏิบัติที่เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมาย มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง แผนงานความปลอดภัย และ/หรือ ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง (Work Permit) 	<p>งานบัดกรี งานทาสี เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจการมองเห็น สำหรับพนักงานทุกคน <p>ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>10.5 ข้อมูลการเจ็บป่วย ดัชนีตรวจวัด บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยและ/หรือการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุโดยรวบรวมรายละเอียดทุกครั้งและทุกระดับ ความรุนแรงเป็นประจำทุกวัน สำหรับพนักงานทุกคน</p> <p>ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 1 ครั้ง</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>8) จัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน สำหรับ ภาวะฉุกเฉิน โดยกำหนดแผนฉุกเฉินเพื่อลดผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้น พร้อมทั้งกำหนดให้มีการฝึกซ้อมภายในเวลาที่กำหนด ตรวจสอบอุปกรณ์ที่จะใช้ในภาวะฉุกเฉินเป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจ ว่าสามารถใช้งานได้และทบทวนแผนฉุกเฉินภายหลังการเกิด ภาวะฉุกเฉิน และภายหลังการฝึกซ้อม</p> <p>9) จัดให้มีการเตือนอันตรายในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง โดยครอบคลุม ถึงชนิด สถานะของวัตถุอันตราย รวมทั้งสถานภาพของเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และสถานที่ที่มีความเกี่ยวข้องในด้านอา ชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยอาจใช้สื่อต่างๆ ที่มีความ ทนทาน เข้าใจง่าย ชัดเจน เป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการ หรือตามหลักสากล ในกรณีที่ไม่มีการกำหนดมาตรฐานดังกล่าว โรงไฟฟ้า พระนครใต้ต้องจัดทำขึ้น ทั้งนี้ให้จัดทำเป็นเอกสารเพื่อ การอ้างอิง</p> <p>แผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน</p> <p>ในปัจจุบันโรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้มีการจัดการด้านอาชีว อนามัยและความปลอดภัยอย่างมีระบบ และดำเนินการตาม แผนงานเป็นประจำทุกปี โดยมีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อ รับผิดชอบตามแผนงานควบคุมความปลอดภัยดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ทุก ครั้งในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น 2) จัดให้มีการอบรมบุคลากรด้านการใช้เครื่องมือเครื่องใช้อย่าง ปลอดภัย ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ เพื่อลดปัญหาสุขภาพที่เกิด จากอุบัติเหตุจากการทำงาน และการสูญเสียทรัพย์สิน 3) จัดอบรมให้กับบุคคลภายนอก ที่เข้ามารับจ้างดำเนินงานให้กับ โรงไฟฟ้า เพื่อให้ความปลอดภัยทั้งต่อตัวบุคคลและทรัพย์สิน ของโรงไฟฟ้า 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในโรงไฟฟ้าและ จัดทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการปฏิบัติงานเพื่อ ความปลอดภัย 5) จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น บริเวณที่มี เสียงดัง มีอุณหภูมิสูง มีไอรกหรือต่าง เป็นต้น 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>6) จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในบรรยากาศการทำงาน และทำการควบคุมให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ได้กำหนด เพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพให้แก่พนักงาน</p> <p>7) ติดตั้งระบบเตือนภัยในบริเวณจุดที่คาดว่าจะเกิดอันตรายได้ เช่น ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าช็อต และเพลิงไหม้ เป็นต้น</p> <p>8) จัดให้มีการดูแลสภาพที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เช่น จัดให้มีแสงสว่างพอเพียง เก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ เป็นต้น</p> <p>9) จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency Shower) ไว้ใกล้เคียงกับบริเวณที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี</p> <p>10) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พอเพียงไว้ในที่เหมาะสม และมีป้ายบอกให้ชัดเจนและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน</p> <p>11) จัดให้มีการอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้แก่พนักงานทุกคนในหัวข้อต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • การช่วยเหลือ (การปั๊มหัวใจ การหายใจ) • การช่วยเหลือผู้พลัดตก และผู้พลัดจากการถูกกระแสไฟฟ้าดูด • การปฐมพยาบาลผู้พลัดถูกของร้อน (น้ำร้อน ไฟ) • การปฐมพยาบาลผู้พลัดถูกกรด-ด่าง • การปฐมพยาบาลผู้พลัดสงสัยว่ากระดูกหัก • การปฐมพยาบาลผู้พลัดถูกงูกัด • การเคลื่อนย้ายผู้พลัด <p>12) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี เพื่อเป็นการคัดกรองพนักงานที่มีอาการผิดปกติออกจากพนักงานที่มีสุขภาพแข็งแรง และทำการแยกตรวจเป็นพิเศษสำหรับพนักงานที่ทำงานใกล้กับสิ่งอันตรายใดๆ เช่น ทำการตรวจเช็คโลหะหนักในเลือดของช่างเชื่อม เป็นต้น และหาแนวทางในการแก้ไขต่อไป</p> <p>13) จัดทำบันทึกอุบัติเหตุ พร้อมการสอบสวน สาเหตุ และบันทึกสาเหตุของการเจ็บป่วยจากการทำงาน เพื่อหาแนวทางในการป้องกันแก้ไข</p> <p>14) กำหนดให้มีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) เพื่อเป็นการวิเคราะห์หาความเสี่ยง อันตรายแฝง และสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในงานแต่ละประเภท ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นจะนำไปหาวิธีป้องกันและแก้ไขต่อไป</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย</p> <p>โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 จะมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) ISO 6183 และมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เช่น พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2552 และมาตรฐาน วสท. เป็นต้น ในรูปแบบและลักษณะเช่นเดียวกับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปัจจุบัน ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ปัจจุบัน ตามมาตรฐาน ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) อุปกรณ์ตรวจจับทุกประเภท ตามมาตรฐาน NFPA 72 โครงการฯ จะมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) จำนวน 246 จุด ระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน 82 จุด 2) ระบบไฟฉุกเฉิน ตามมาตรฐาน NFPA 101 และมาตรฐาน วสท. ปัจจุบันมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ จำนวน 58 จุด 3) ระบบตรวจสอบและป้องกันเพลิงไหม้ดังกล่าว จะติดตั้งภายในอาคารที่ทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้ <p>อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จะมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนิน การด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 ของกระทรวงแรงงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) อุปกรณ์ชำระสารเคมีติดตั้งไว้ในจุดต่างๆ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ฝักบัวชำระฉุกเฉิน โครงการฯ จะติดตั้ง จำนวน 14 จุด ปัจจุบันมีจำนวน 15 จุด • อ่างล้างตาฉุกเฉิน โครงการฯ จะติดตั้ง จำนวน 14 จุด ปัจจุบันมีจำนวน 16 จุด 2) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant) มีรัศมีน้ำดับเพลิงครอบคลุมทุกอาคาร โดยในข้อกำหนดหัว Hydrant ห่างกันไม่เกิน 80 เมตร และในอาคาร Turbine Hall ห่างกันไม่เกิน 30 เมตร 3) น้ำใช้ในการดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<ul style="list-style-type: none"> น้ำใช้ในการดับเพลิง โรงไฟฟ้าพระนครใต้ใช้น้ำดับเพลิงจากถังเก็บกักน้ำดับเพลิง (Fire Water Storage Tank) เป็นแหล่งน้ำดับเพลิงอันดับแรก และหากไม่เพียงพอจะสูบน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาใช้ดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> : โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 : การคำนวณปริมาณความต้องการน้ำดับเพลิง และประเมินความเพียงพอของปริมาณน้ำดับเพลิงที่สำรองไว้ เบื้องต้นได้กำหนดขนาดของถังน้ำสำหรับเก็บน้ำดับเพลิงสำรองไว้ที่ 2,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้ให้มีน้ำสำรองเพียงพอสำหรับการ เดินปัมน้ำดับเพลิงต่อเนื่อง อย่างน้อย 2 ชั่วโมง (โดยคิดจากขนาดปัมน้ำดับเพลิงสำหรับโครงการฯ ที่ 2,000 GPM ซึ่งคิดเป็นปริมาณน้ำที่ต้องสำรองอยู่ที่ 1,100 ลูกบาศก์เมตร) : โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ถึงถังเก็บกักน้ำดับเพลิง ปริมาตรความจุ 3,000 ลูกบาศก์เมตร : โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 ถึงถังเก็บกักน้ำดับเพลิง ปริมาตรความจุ 3,500 ลูกบาศก์เมตร : โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 ถึงถังเก็บกักน้ำดับเพลิง ปริมาตรความจุ 700 ลูกบาศก์เมตร อุปกรณ์ดับเพลิง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂ Fire Extinguisher) และถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ตามมาตรฐาน NFPA 10 มาตรฐาน NFPA 850 และมาตรฐาน วสท. ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> : ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โครงการฯ จะติดตั้ง จำนวน 50 ถึง ปัจจุบันมีติดตั้ง จำนวน 182 ถึง : ถังดับเพลิง Dry Chemical โครงการฯ จะติดตั้ง จำนวน 150 ถึง ปัจจุบันมีติดตั้ง จำนวน 303 ถึง ระบบกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) ตามมาตรฐาน NFPA 13 และ NFPA 850 ระบบกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติประเภทท่อแห้งแบบชะลอน้ำเข้า (Pre-action Fire Sprinkler System) ตามมาตรฐาน NFPA 13 NFPA 15 และ NFPA 850 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<ul style="list-style-type: none"> ระบบกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติด้วยสารละลายโฟม (Automatic Foam/Water Sprinkler System) ตามมาตรฐาน NFPA 16 และ NFPA 850 ระบบกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติประเภทระบบเปิด (Spray Deluge System) ตามมาตรฐาน NFPA 15 และ NFPA 850 หัวจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคาร (Fire Hose Cabinet) ตามมาตรฐาน NFPA 13 และ NFPA 24 : Hydrant ในอาคาร โครงการฯ จะติดตั้ง จำนวน 12 จุด ปัจจุบันมีติดตั้ง จำนวน 128 จุด หัวจ่ายน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Hydrant) ตามมาตรฐาน NFPA 13 และ NFPA 24 : Hydrant นอกอาคาร โครงการฯ จะติดตั้ง จำนวน 32 จุด ปัจจุบันมีติดตั้ง จำนวน 72 จุด อุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Call Point) ตามมาตรฐาน NFPA 72 ตู้เก็บอุปกรณ์ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน ปี พ.ศ.2552 ตู้เก็บอุปกรณ์ โครงการฯ จะติดตั้ง จำนวน 30 ตู้ ปัจจุบันมีติดตั้ง จำนวน 26 ตู้ โฟมดับเพลิง โครงการฯ จะติดตั้ง 416 ลิตร ปัจจุบันมีติดตั้ง 9,713 ลิตร <p>แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <p>การเตรียมความพร้อมและตอบสนองสำหรับภาวะฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีการดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> • ป้องกันสถานการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ • เตรียมความพร้อมสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ • ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น - ขอบเขต <ul style="list-style-type: none"> • ระเบียบปฏิบัตินี้ บังคับใช้กับหน่วยงานและบุคคลที่ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ - เอกสารอ้างอิง <ul style="list-style-type: none"> • ข้อกำหนดของ ISO 14001 • ข้อกำหนดของ มอก.18001 - ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> • หน่วยงานหรือบุคคลหรือผู้ที่ระบุโดยตำแหน่งบังคับบัญชา 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>ตามที่ได้กำหนดหน้าที่ไว้ในระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ มีหน้าที่ปฏิบัติตามวิธีการที่กำหนดไว้ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - นิยาม/คำจำกัดความ <ul style="list-style-type: none"> • โรงไฟฟ้าพระนครใต้ หมายถึง ทุกหน่วยงาน อาคาร สถานที่ภายในพื้นที่ประมาณ 314 ไร่ ตั้งอยู่เลขที่ 112 หมู่ 1 ตำบลบางโปรง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ • สิ่งแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่จะส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย เช่น อากาศ แม่น้ำ พื้นดิน มหาสมุทร ภูเขา ต้นไม้ สัตว์ต่างๆ เป็นต้น • ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspects) หมายถึง ประเด็นปัญหาอันเกิดจากการกระทำกิจกรรม กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ หรือการให้บริการ แล้วจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม • อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาเกิดขึ้นโดยมิได้ตั้งใจหรือเจตนา ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดอันตรายต่อบุคคลหรือทรัพย์สินเสียหาย หรือการสูญเสียอื่นๆ • เหตุฉุกเฉิน หมายถึง ภาวะที่เป็นอันตรายหรือภาวะที่มีอันตรายสูง ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม หรือสภาวะที่ไม่สามารถควบคุมได้ในทันทีทันใด ซึ่งจะทำให้เกิดการตาย การบาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม หรือทรัพย์สินได้ • Emergency Director (ED) หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่เป็นผู้ควบคุมและสั่งการในการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน • แผนฉุกเฉิน หมายถึง วิธีการในการป้องกันมิให้เกิดเหตุฉุกเฉินในกรณีต่างๆ วิธีการดำเนินการระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น วิธีการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมหากเกิดเหตุฉุกเฉินดังกล่าว รวมทั้งรายละเอียดอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติ • Zone (โซน) หมายถึง เขตพื้นที่ภายในบริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จะถูกแบ่งออกเป็นส่วนๆ โดยมีผู้รับผิดชอบในการควบคุมและสั่งการในการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน • ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน/ศูนย์สื่อสารภาวะวิกฤต หมายถึง สถานที่ ที่จะใช้ในการสั่งการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉิน และสื่อสารข้อมูลไปยังสำนักงานใหญ่ • จุดรวมพล หมายถึง สถานที่ที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้กำหนดไว้ 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>ให้ผู้ปฏิบัติงานอพยพจากจุดที่เกิดเหตุฉุกเฉินไปยังจุดปลอดภัย เพื่อสะดวกในการตรวจสอบว่ายังมีผู้ปฏิบัติงานตกค้างอยู่ในอาคารที่เกิดเหตุหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระเบียบปฏิบัติ <ul style="list-style-type: none"> • การแบ่ง Zone เพื่อควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน เพื่อให้มีการควบคุมดูแลรับผิดชอบในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ อย่างมีประสิทธิภาพ จึงแบ่งพื้นที่ทั้งหมดออกเป็น 4 Zone ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> : พื้นที่ Zone 1 ได้แก่ พื้นที่อาคารโรงไฟฟ้าพลังความร้อน Tank Farm อาคารสังกัดกองโยธา อาคาร Work Shop (ใหม่) อาคารพัสดุทั้งหมด ท่าเทียบเรือ SB-T Intake structure โรงอาหาร สนามกีฬา : พื้นที่ Zone 2 ได้แก่ พื้นที่อาคารโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 และพื้นที่ใกล้เคียง SB-T Intake Structure พื้นที่เก็บเศษโลหะ (Junk Yard) ฯลฯ : พื้นที่ Zone 3 ได้แก่ พื้นที่อาคารโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 และพื้นที่โดยรอบใกล้เคียงทั้งหมด โดยนับตั้งแต่สะพานข้ามคลองบางโปร้งเป็นต้นไป : พื้นที่ Zone 4 ได้แก่ พื้นที่อาคารโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และ SB-C2, 3 Intake structure <p>(หมายเหตุ: โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 อยู่ในพื้นที่ Zone 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • การแบ่งระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ฉุกเฉิน <p>ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ฉุกเฉินแบ่งตามลำดับ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> : ความรุนแรงระดับเบื้องต้น เป็นเหตุการณ์ที่เริ่มเกิดสถานการณ์ดังกล่าว โดยที่ผู้ที่ประสบเหตุนั้น อาจสามารถระงับเหตุเบื้องต้นดังกล่าวได้ : ความรุนแรงระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ที่สถานการณ์ได้เริ่มลุกลาม โดยที่ผู้ประสบเหตุไม่สามารถระงับได้ จำเป็นต้องใช้ทีมปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินที่อยู่ใน Zone นั้นๆ และต้องมีผู้ควบคุมและสั่งการในการระงับเหตุฉุกเฉินในระดับที่ 1 (Emergency Director Level 1 หรือ ED1) : ความรุนแรงระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ที่สถานการณ์ได้ทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น จำเป็นต้องใช้ทีมระงับเหตุฉุกเฉินเพิ่มมากขึ้น ต้องขอความช่วยเหลือจากทีมดังกล่าวของ 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>Zone อื่นๆ และต้องมีผู้ควบคุมและสั่งการในการระงับเหตุฉุกเฉินในระดับที่ 2 (Emergency Director Level 2 หรือ ED2)</p> <p>: ความรุนแรงระดับที่ 3 เป็นเหตุการณ์ที่ทีมปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ทั้งหมดไม่สามารถระงับเหตุฉุกเฉินนั้นได้ โดยที่สถานการณ์ยังคงมีความรุนแรงหรืออาจทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นก็ตาม จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกโรงไฟฟ้า เช่น ตำรวจดับเพลิง โรงพยาบาลจากโรงพยาบาล โรงงานข้างเคียง ฯลฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมและสั่งการ ในการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินโรงไฟฟ้าพระนครใต้ กำหนดผู้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> : Emergency Director Level 1 (ED1) <ul style="list-style-type: none"> ❖ ผู้รับผิดชอบ Zone 1 ❖ ผู้รับผิดชอบ Zone 2 ❖ ผู้รับผิดชอบ Zone 3 ❖ ผู้รับผิดชอบ Zone 4 : Emergency Director Level 2 (ED2) ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย เป็นผู้รับผิดชอบ : Emergency Director Level 3 (ED3) ผู้ช่วยผู้ว่าการผลิตไฟฟ้า (ขฟฟ1.) หรือผู้อำนวยการฝ่ายผลิตโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (อฟต.) หรือผู้อำนวยการฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (อรต.) เป็นผู้รับผิดชอบ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน/ศูนย์สื่อสารภาวะปกติ โรงไฟฟ้าพระนครใต้กำหนดให้มีศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน / ศูนย์สื่อสารภาวะวิกฤติ อยู่ที่ห้องประชุม 40 ชั้นที่ 2 อาคารที่ทำการโรงไฟฟ้าพระนครใต้ การจัดทำแผนฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> : ทุกหน่วยงานต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยง (ตามระเบียบปฏิบัติการประเมินความเสี่ยง) และวิเคราะห์ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (ตามระเบียบปฏิบัติการบ่งชี้ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม) ซึ่งผลของการประเมินฯ และวิเคราะห์ฯ จะได้เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ : ทุกหน่วยงานต้องจัดทำ “แผนฉุกเฉินเบื้องต้น” โดยจะเป็นการระงับเหตุฯ ในระดับความรุนแรงระดับเบื้องต้นแล้วส่งสำเนาให้ ED1 ประจำ Zone ที่ตนเองอยู่ 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>: ED1 ทั้ง 4 Zone จัดทำแผนฉุกเฉินประจำ Zone ของตนเอง โดยจะเป็นการระงับเหตุฯ ต่อจากความรุนแรงระดับเบื้องต้น ไปจนถึงความรุนแรงระดับที่ 3 โดยจะต้องมีแผนฉุกเฉินครบทุกเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ใน Zone ของตนเอง</p> <p>: เอกสารแผนฉุกเฉิน ให้ถือเป็นเอกสารควบคุม โดยจัดเป็นประเภท เอกสารขั้นตอนปฏิบัติงาน (การจัดทำเป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเอกสารและควบคุมเอกสาร)</p> <ul style="list-style-type: none"> • รายละเอียดของแผนฉุกเฉิน <p>แผนฉุกเฉินจะต้องมีรายละเอียดต่างๆ ในเรื่องดังต่อไปนี้ ตามความจำเป็นของแผนนั้นๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> : การดำเนินการเชิงป้องกันเพื่อมิให้เกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ ทุกเหตุการณ์ตามที่วิเคราะห์ : การตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในภาวะฉุกเฉินเป็นระยะๆ (โดยใช้แบบฟอร์มที่ให้ไว้ในเอกสารสนับสนุน ของระเบียบปฏิบัติฉบับนี้) : การรายงานเหตุฉุกเฉิน (แจ้งเหตุฉุกเฉิน) : การระงับเหตุและกำหนดผู้รับผิดชอบ : การอพยพคนไปยังจุดปลอดภัย และกำหนดเส้นทางไปสู่จุดปลอดภัย (จุดรวมพล) : การควบคุมวัตถุอันตราย (กรด ด่าง สารเคมี น้ำมัน ฯลฯ) : การเคลื่อนย้ายหรือป้องกัน เครื่องจักร อุปกรณ์ วัตถุเอกสารสำคัญ : การค้นหา ช่วยชีวิต และการปฐมพยาบาล : การป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม : กำหนดหรือจัดตั้งทีมฉุกเฉินต่างๆ (ไม่ต้องระบุรายชื่อในแผนฯให้ออกเป็นคำสั่งแต่งตั้ง) : แผนผังของพื้นที่นั้นๆ : ข้อมูลสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) : รายชื่อหน่วยบริการเหตุฉุกเฉิน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ • การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อใช้ในเหตุการณ์ฉุกเฉิน <p>ให้ทุกหน่วยงานดำเนินการจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่จำเป็นต้องใช้ตามแผนฉุกเฉินให้พร้อม รวมทั้งกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าว ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที (โดยกำหนดลงในแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของหน่วยงาน)</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<ul style="list-style-type: none"> การฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ให้ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ED1) ทั้ง 4 โซน ดำเนินการให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินระดับความรุนแรงต่างๆ ไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่กฎหมายในเรื่องนั้นๆ กำหนดไว้ โดยสมมติ (จำลอง) เหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น เพื่อ : ทบทวนหาข้อบกพร่องของแผนฉุกเฉิน แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉิน : ทดสอบความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ : ให้บุคลากรมีความพร้อมเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้ทุกหน่วยงาน พิจารณาว่าบุคลากรท่านใดจำเป็นต้องได้รับการอบรม เฉพาะเรื่อง เพื่อเพิ่มทักษะและขีดความสามารถ และ ดำเนินการให้ได้รับการอบรมดังกล่าว (ปฏิบัติตามระเบียบ ปฏิบัติการฝึกอบรม) การจัดทำรายงานสรุปผลการฝึกซ้อมฯ และการติดตาม แก้ไขข้อบกพร่อง : ให้ ED ทั้ง 4 โซน ที่ดำเนินการให้มีการฝึกซ้อมฯ ต้องจัดให้มีการประชุมสรุปผลการซ้อมและจัดทำรายงานผลเป็น ลายลักษณ์อักษร (โดยเฉพาะการสรุปข้อบกพร่องว่าเรื่อง ใด/ใครรับผิดชอบ/จะแล้วเสร็จเมื่อใด) เพื่อไว้เป็นข้อมูล ให้หน่วยงานอื่นๆ ได้ศึกษารวมทั้งเพื่อใช้ในการติดตาม เรื่องที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไข : ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) เป็นผู้ติดตามแก้ไข และรายงานให้ผู้บริหารได้ทราบ การทบทวน และปรับปรุงแผนฉุกเฉิน ให้ทุกหน่วยงานดำเนินการทบทวน / ปรับปรุงแผนฉุกเฉิน หลังเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินทุกครั้ง หรือหากไม่เกิดเหตุการณ์ ฉุกเฉินต้องทบทวนปีละ 1 ครั้ง (หากเห็นว่าไม่เหมาะสมให้ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง) การแถลงข่าวต่อสื่อมวลชน ให้ผู้บริหารสูงสุดของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ หรือผู้ที่ผู้บริหาร สูงสุดฯ มอบหมาย เป็นผู้แถลงข่าวต่อสื่อมวลชนเท่านั้น - การจัดเก็บและทำลายบันทึกที่เกี่ยวข้อง <p>เอกสารในการดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ต้องดำเนินการให้มีการจัดเก็บ</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>รักษาให้สามารถเรียกใช้งานได้ง่าย มีความชัดเจนเข้าใจง่าย สามารถชี้บ่งและสื่อบกลับไปยังกิจกรรมต่างๆ ได้ มีการป้องกันการเสียหาย การเสื่อม สภาพหรือการสูญหาย และต้องมีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรักษา</p> <p>ขั้นตอนปฏิบัติงาน เรื่อง วิธีปฏิบัติงานแผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย โรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <p>- แผนการดำเนินการก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> • เพื่อเตรียมการวางแผน และดำเนินการในการให้ความรู้ อบรมฯ ตรวจสอบ และตรวจตราในการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ • เพื่อให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการช่วยเหลือชีวิตผู้ประสบเหตุ วิธีการดับเพลิงขั้นต้น การใช้ถังดับเพลิง สายดับเพลิง หัวฉีดดับเพลิง ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งการใช้เครื่องช่วยหายใจ ให้เกิดความชำนาญเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง • เพื่อให้มาตรการป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์และนโยบาย และเพื่อให้พนักงานทุกคนตระหนักถึงภัยที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัย • เพื่อระมัดระวังและป้องกันการเกิดอัคคีภัยภายในองค์กร และเพื่อลดความสูญเสียทรัพย์สินและบุคลากรภายในองค์กร จากวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงหรือของเสียที่ติดไฟง่าย รวมถึงแหล่งความร้อนที่เป็นสาเหตุของการเกิดอัคคีภัย โดยการตรวจสอบและตรวจตรา • เพื่อให้บุคลากรแต่ละหน่วยงานแต่ละทีมเข้าใจขั้นตอนต่างๆ เพื่อการประสานงานได้อย่างเป็นระบบรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ • แผนการดำเนินการก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบไปด้วย • แผนการอบรม • แผนรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย • แผนการตรวจสอบและตรวจตรา <p>- แผนการดำเนินการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <p>เพื่อให้การปฏิบัติงานในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน สามารถดำเนินไปอย่างมีขั้นตอน มีการประสานงานระหว่างทีม/กลุ่มงานได้อย่างรวดเร็ว</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>เกิดความคล่องตัวในการใช้อุปกรณ์ อีกทั้งเพื่อการควบคุมการลูกกลามมิให้เกิดความเสียหายขนาดใหญ่ รวมถึงเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการอพยพหนีไฟในกลุ่มของพนักงาน และเพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์เบื้องต้นระหว่างเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>- แผนหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> • เพื่อบรรเทาความเสียหายที่เกิดกับบุคคล ทรัพย์สิน และกระบวนการผลิต • เพื่อค้นหาสาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ป้องกันการเกิดซ้ำในอนาคต • เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพกับบุคคล รวมให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม และทำให้ธุรกิจสามารถกลับมาดำเนินการได้ตามปกติ <p>ทีมรองรับหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทีมตรวจสอบความเสียหาย • ทีมสอบสวนสาเหตุการเกิดอัคคีภัย • ทีมประเมินผลกระทบต่อธุรกิจ <p>รายละเอียดของแผนหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>ประกอบ 3 แผน</p> <ul style="list-style-type: none"> • แผนแม่บทบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านบุคคล ทรัพย์สิน และกระบวนการผลิต • แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านบุคคล • แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านทรัพย์สินและกระบวนการผลิต <p>การป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ</p> <p>การป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ภายในพื้นที่ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระดับความดันก๊าซธรรมชาติผ่าน Control Room เป็นประจำทุกวัน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B 31.8 รวมทั้งบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติออกตรวจแนวท่อเป็นประจำ - จัดให้มีป้ายแสดงเขตแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - จัดให้มีเครื่องมือตรวจวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ - จัดให้มีแผนฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการเตรียม 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>ความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบ Cathodic Protection เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของท่อส่งก๊าซ พร้อมทั้งตรวจสอบระบบเป็นประจำทุกปี <p>มาตรฐานการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโรงไฟฟ้า จะยึดถือตามมาตรฐานที่ระบุในกฎกระทรวงระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. 2556 โดยวัสดุ อุปกรณ์ และการออกแบบก่อสร้างในระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 Gas Transmission and Distribution Piping Systems และมาตรฐาน ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII</p> <p>การป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันดีเซล</p> <p>การป้องกันการรั่วไหลของท่อส่งน้ำมันดีเซลของโครงการมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบ Cathodic Protection เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของระบบส่งน้ำมันดีเซล พร้อมทั้งตรวจสอบระบบเป็นประจำทุกปี - จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ สถานีรับส่งน้ำมัน พร้อมแสดงค่าเตือน และที่อยู่ตลอดจนเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ บนพื้นที่ ซึ่งอาจกระทบต่อระบบส่งน้ำมันและเพื่อให้ผู้พบเห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งผู้รับผิดชอบได้ - เดินสำรวจโดยรอบพื้นที่สถานีรับน้ำมัน ถังน้ำมัน และระบบท่อเป็นประจำทุกเดือน ในกรณีที่นำระบบน้ำมันฯ เข้าใช้งานจะเดินตรวจในบริเวณดังกล่าวทุกวัน <p>การป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงในระหว่างการขนส่งและการเก็บกัก มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จะมี Log Boom ล้อมรอบเรือบรรทุกน้ำมันที่จะเข้าเทียบท่าเรือ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง - ในกรณีที่มีการรั่วไหลจะมีหน่วยงานของผู้ค้าน้ำมัน และ กฟผ. ร่วมกันสกัดกั้น และสูบน้ำเข้าถังพักทันที - บริเวณลานถัง จะมีคันคอนกรีตกั้นน้ำมัน (Bund Wall) ที่สามารถรองรับปริมาณการสำรองของถังเก็บกักขนาดใหญ่ที่สุดได้ <p>มาตรการความปลอดภัยในการจัดเก็บสารเคมี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่กักเก็บสารเคมีเป็นอาคารระบบเปิด มีหลังคาสูงโปร่ง มีการระบายอากาศได้ดีตลอดเวลา มีทางเข้าออกง่าย มีระบบกักเก็บ 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>สารเคมีโดยทำขอบกั้นรอบถังสารเคมีแต่ละชนิด (Concrete Curbing) มีพื้นที่กักเก็บเพียงพอกรณีที่สารเคมีรั่วไหล และสารเคมีแต่ละชนิดจะอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่ใช้งาน เช่น อาคารระบบกำจัดน้ำเสีย เป็นต้น อีกทั้งจัดให้มี Floor Drain ในบริเวณ Concrete Curbing เพื่อรับสารเคมีหรือน้ำที่จากการล้างอุปกรณ์ผ่านท่อไปยัง Neutralization Pit โดยตรง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขนถ่ายสารเคมีเป็นระบบปิด คือ จะถ่ายสารเคมีจากรถขนส่งทางท่อ ทำให้โอกาสการรั่วไหลน้อยมาก และในเงื่อนไขการส่งมอบสารเคมี ระบุให้ผู้ส่งมอบจะต้องดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ - บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีทุกชนิดจะมีป้ายเตือนอันตราย ป้ายระบุการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และป้ายข้อมูล MSDS - มีแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกันอุปกรณ์สารเคมีเป็นระยะ - มีแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล และมีการซ้อมแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี - การเข้าทำงานในพื้นที่เก็บสารเคมี ผู้ปฏิบัติงานของ กฟผ. ต้องปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานที่รองรับ MSDS ของสารเคมีแต่ละชนิด เช่น การเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่หน้ากากกรองอากาศ และเครื่องช่วยหายใจ (Air Mask and Breathing Apparatus) เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่างๆ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานขนถ่ายและใช้สารเคมี เช่น ชุดล้างตาและชำระร่างกาย (Safety Shower and Eyewasher) หน้ากากป้องกัน ถังมือและเครื่องมือสำหรับขนสารเคมี เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดกากของเสียของสารเคมีไว้ในที่เหมาะสม ในจำนวนที่เพียงพอและพร้อมใช้งานเสมอ - จัดอบรมและให้คำแนะนำแก่พนักงาน เกี่ยวกับเอกสารความปลอดภัยของสารเคมี แต่ละชนิดก่อนปฏิบัติงาน - มีแผนการตรวจระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงานในพื้นที่ต่างๆ ที่มีการใช้และจัดเก็บสารเคมีทุก 6 เดือน โดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2520 และข้อเสนอแนะของ American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>นอกจากนี้โรงไฟฟ้าพระนครใต้ยังมีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินอีก 6 แผน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัยที่ถังน้ำมัน Unloading (Tank Farm) - แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัยบนท่าเรือน้ำมัน - แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดน้ำมันรั่วไหลลงแม่น้ำ - แผนฉุกเฉินเมื่อกรด-ด่างรั่วไหล - แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดก๊าซคลอรีนรั่วไหล - แผนฉุกเฉินกรณี Fuel Gas รั่ว <p>อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน้ากากป้องกันก๊าซพิษ ปัจจุบันมีจำนวน 11 ชุด - เสื้อคลุมดับเพลิง ปัจจุบันมีจำนวน 26 ชุด - หมวกดับเพลิง ปัจจุบันมีจำนวน 29 ใบ - ชุดกันความร้อน ปัจจุบันมีจำนวน 11 ชุด <p>การฝึกอบรมพนักงานและคนงาน การฝึกอบรมพนักงานและคนงาน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมบรรยายความปลอดภัยก่อนเข้าทำงาน - จัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดอบรม เช่น การดับเพลิงเบื้องต้น และการทำงานในที่อับอากาศ <p>กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เป็นต้น</p> <p>การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการ การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนฉุกเฉินอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัยที่ถังน้ำมัน Unloading (Tank Farm) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดน้ำมันรั่วไหลลงแม่น้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - แผนฉุกเฉินเมื่อกรด-ด่างรั่วไหล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดก๊าซคลอรีนรั่วไหล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - แผนฉุกเฉินกรณี Fuel Gas รั่ว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
11. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	
<ul style="list-style-type: none"> - การรับพนักงานให้พิจารณาจากคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีการเปิดรับสมัคร - สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น ให้ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน การฝึกอาชีพ เป็นต้น - สนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ของชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ เป็นต้น <p>แผนการส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิตและด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>กฟผ. สนับสนุนช่วยเหลือชุมชนทางด้านสาธารณประโยชน์ต่างๆ ที่ส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าพระนครใต้ดีขึ้น อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน รวมทั้งการสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนการสอน และการกีฬา ให้กลุ่มโรงเรียนที่ตั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เป็นต้น - สนับสนุนด้านศาสนา เช่น การทำนุบำรุงศาสนา ประเพณีทางศาสนา และการบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัดในพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เป็นต้น - สนับสนุนด้านอาชีพให้กับชุมชนเพื่อพัฒนารายได้ให้กับชุมชน เช่น การส่งเสริมในอาชีพเกษตรกรรม หรืออาชีพประมง เป็นต้น - สนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนโดยชุมชนเพื่อชุมชน โดยโรงไฟฟ้าพระนครใต้เป็นผู้สนับสนุน เช่น แผนการฝึกอาชีพ เป็นต้น - สนับสนุนและร่วมอนุรักษ์สืบสานศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาของท้องถิ่น - สนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> • สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียน ด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อมหรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบ สายลม นักสืบสายน้ำ นักสืบป่าชายเลน นักพฤกษศาสตร์ ฯลฯ • สนับสนุนกิจกรรมฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การส่งเสริมดูแลรักษาและอนุรักษ์ป่าชายเลน และการส่งเสริมปลูกป่าชายเลน การอนุรักษ์และเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำโดยการปล่อยลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาทุกปี การส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ใกล้สูญพันธุ์ และกิจกรรมปลูกต้นไม้กับชุมชน 	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยรอบที่มีต่อโครงการ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อม และชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการฯ <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <p>ประชาชนในชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น โดยรอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ในรัศมี 0-5 กิโลเมตร จากขอบรั้วของโรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
11. ด้านเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	
<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ปลา สนับสนุนกิจกรรมร่วมกับ อบต. บางโปรง ในการให้ความรู้ และรณรงค์การทิ้งขยะอย่างเหมาะสม สนับสนุนแผนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว นอกจากนี้ประสานความร่วมมือไปยังหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาในพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางด้านวิชาการให้กับชุมชน ส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของท้องถิ่น ฝึกอบรมบรรเทาสาธารณภัยของโรงไฟฟ้า และฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างประชาชน ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุอัคคีภัย ร่วมกับชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าพระนครใต้ สนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ของชุมชนในโอกาสอันควร เช่น กิจกรรมทางสังคมอื่นๆ เป็นต้น 	
12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	
<p>แผนการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์การดำเนินการโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 และข้อมูลโรงไฟฟ้าพระนครใต้อย่างทั่วถึง โดยผ่านสื่อมวลชนท้องถิ่น เคเบิลทีวี ของจังหวัดสมุทรปราการ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์รูปแบบต่างๆ (เช่น ส่งจดหมายข่าวทางไปรษณีย์ รายเดือน วิทยุทัศน์ ใบปลิว ไลน์ลิสต์ เสียงตามสาย เป็นต้น) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และโครงการทดแทนพระนครใต้ ระยะที่ 1 จัดทำแผนที่ทางสังคมทุกพื้นที่ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยเริ่มจากชุมชนใกล้เคียงโรงไฟฟ้าฯ ก่อน นอกเหนือจาก 3 ตำบล รอบรพต. (ตำบลบางโปรง ตำบลบางด้วน และตำบลบางหัวเสือ) จัดประชุม สัมมนา สื่อสารสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 โครงการเปิดบ้านโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โครงการศึกษาดูงานเชิงประจักษ์ ลงพื้นที่พบปะชุมชนอย่างต่อเนื่อง <p>แผนมวลชนสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการสานเสวนากับชุมชน โรงเรียน และวัด เพื่อจัดกิจกรรมร่วมกัน 	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการฯ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน <p>บริเวณที่ตรวจสอบ โรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <p>ระยะเวลาและความถี่ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	
<p>- ประสานความร่วมมือกับผู้นำชุมชน และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น หน่วยงานราชการ หรือกลุ่มอาชีพต่างๆ เพื่อชี้แจงให้ทราบผลการดำเนินงานแก้ไขผลกระทบต่างๆ เป็นต้น ที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <p>การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <p>ภายหลังมีโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 โรงไฟฟ้าพระนครใต้จะมีการปรับ/เพิ่มเติม “คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนโรงไฟฟ้าพระนครใต้” ให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตโรงไฟฟ้าพระนครใต้ รวมทั้งหมด 60 คน ประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 26 คน ตัวแทนผู้ประกอบการ จำนวน 5 คน ผู้แทนจากภาคประชาชน จำนวน 28 คน และผู้แทนสื่อมวลชน จำนวน 1 คน โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้</p> <p>องค์ประกอบ</p> <p>- ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 26 คน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ (ประธานคณะกรรมการ) รองผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ ปลัดจังหวัดสมุทรปราการ หัวหน้าสำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ ประชาสัมพันธ์จังหวัดสมุทรปราการ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรปราการ ผู้อำนวยการสำนักงานพลังงานจังหวัดสมุทรปราการ นายอำเภอเมืองสมุทรปราการ นายอำเภอพระประแดง นายอำเภอพระสมุทรเจดีย์ ผู้อำนวยการเขตทุ่งครุ นายกเทศมนตรีเมืองปู่เจ้าสมิงพราย นายกเทศมนตรีเมืองลัดหลวง นายกเทศมนตรีพระสมุทรเจดีย์ 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	
<ul style="list-style-type: none"> • นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางโปรง • นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน • นายกองค์การบริหารส่วนตำบลในคลองบางปลากด • กำนันตำบลบางโปรง • กำนันตำบลบางด้วน • ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดบางโปรง • ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดบางฝ้าย • ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดบางด้วน • ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดบางหัวเสือ <p>- ตัวแทนผู้ประกอบการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้อำนวยการฝ่ายการผลิตโรงไฟฟ้าพระนครใต้ กฟผ. • ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ • วิศวกรระดับ 11 ฝ่ายการผลิตโรงไฟฟ้าพระนครใต้ กฟผ. • หัวหน้ากองบริหารทั่วไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ กฟผ. • หัวหน้ากองการผลิต โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1) <p>- ผู้แทนจากภาคประชาชน จำนวน 28 คน</p> <p>- ผู้แทนสื่อมวลชน จำนวน 1 คน</p> <p>อำนาจหน้าที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร่วมเสนอแนะและให้ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - ติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและสังคม โรงไฟฟ้าพระนครใต้ - รับเรื่องร้องเรียนเพื่อวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากประชาชน - เชิญผู้เชี่ยวชาญหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อคิดเห็น เพื่อชี้แจงข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมได้ตามที่เห็นสมควร - แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อดำเนินงานตามความจำเป็น - หน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย <p>แผนการรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>แผนกประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า รับทราบเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน/ข้อเสนอนแนะ เรื่องมลภาวะจากชุมชนรอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้ 3 ทาง ได้แก่ 1) ทางโทรศัพท์ 02-7566671 หรือ</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	
<p>086-5689239 2) เว็บไซต์ และ 3) ตั้งกล่องรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อให้ชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ เรื่องมลภาวะที่อาจเกิดจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้ร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นโดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน/ข้อเสนอแนะดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากชุมชนรอบโรงไฟฟ้าร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ เรื่องมลภาวะ (ด้วยตัวเองหรือทางโทรศัพท์) - เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตฯ และผู้เกี่ยวข้อง รับเรื่อง ลงพื้นที่ชุมชนร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง และให้ชุมชนที่ร้องเรียนกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มร้องเรียน GP-3/1 และทำการตรวจสอบ/พิจารณา/ลงทะเบียน ภายในระยะเวลา 1 วัน - ผู้แทนฝ่ายบริหารระบบพิจารณา วิเคราะห์ข้อร้องเรียน ดำเนินการภายในระยะเวลา 2 วัน หากพิจารณาแล้วพบว่า มีสาเหตุมาจากโรงไฟฟ้า จะส่งเรื่องดังกล่าวไปตรวจสอบโดยผู้เกี่ยวข้อง - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข และป้องกัน จะดำเนินการตามแผนงาน และจะแจ้งความก้าวหน้าให้ผู้แทนฝ่ายบริหารระบบทราบ ภายใน 3 วัน หรือตามที่ตกลง หากไม่แล้วเสร็จจะส่งกลับไปตรวจสอบข้อร้องเรียนอีกครั้ง - หากดำเนินการแล้วเสร็จ เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตฯ และผู้ที่เกี่ยวข้องสรุปข้อร้องเรียน การแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ ภายใน 2 สัปดาห์ หลังการแก้ไขเสร็จ และจะมีการแจ้งกลับไปยังชุมชนที่มีการร้องเรียน - หากดำเนินการแก้ไขไม่แล้วเสร็จ เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตฯ และผู้ที่เกี่ยวข้องจะมีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียน ทุก 2 สัปดาห์ 	
13. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	
<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน - สนับสนุนด้านการสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น สนับสนุนงบบัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนสถานที่ออกกำลังกาย ส่งเสริมให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพของคนในชุมชน เป็นต้น - สนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยของชุมชนร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ - สนับสนุนและให้ความร่วมมือกับเครือข่ายเฝ้าระวังติดตามผลกระทบทางสุขภาพในพื้นที่ หากมีการขอความร่วมมือโรงไฟฟ้ายินดีสนับสนุน 	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมสถิติการเกิดโรคของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ จากการรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <p>อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโปรง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางด้วน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางหัวเสือ</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
13. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	
- จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติม ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน	<u>ระยะเวลาและความถี่</u> ปีละ 1 ครั้ง
14. ด้านพื้นที่สีเขียว	
<p>- กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยจะทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก เช่น ต้นมะฮอกกานี ต้นสารภี ต้นยางนา ต้นขี้เหล็ก ต้นประดู่ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสม ตามขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก</p> <p>- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้</p> <p>- ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ให้มีความสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ และบำรุงรักษาพันธุ์ไม้และสนามหญ้า</p> <p>- ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โรงไฟฟ้าพระนครใต้จะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด</p>	

1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการรื้อถอน โรงไฟฟ้าพระนครใต้ เครื่องที่ 1-5 และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการรื้อถอน โรงไฟฟ้าพระนครใต้ เครื่องที่ 1-5 และ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน
1. มาตรการทั่วไป	
<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอใน แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของรายงานการประเมิน ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมี ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการ ทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 2 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทย (กฟผ.) ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโปรง อำเภอเมือง สมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ และใช้เป็นแนวทางในการ กำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และ องค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยนำรายละเอียดมาตรการ ในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญา จ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ</p> <p>3. ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยรายงานผลการปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด</p> <p>4. ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีการบำรุงรักษา ดูแลการ ทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และ มี ความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	
<p>5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็น ปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมา จากการดำเนินโครงการ ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสมุทรปราการ ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ปัญหา</p> <p>6. หากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีความประสงค์จะ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการดำเนินการซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ใน รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรือ อนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือ เทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้ง การปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับ จดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ ● หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการดังนี้ 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	
<p>: หากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการนั้น ต้องเสนอ คณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็น และ เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณา ทั้งนี้ให้นำ ความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอ คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป</p> <p>: หากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการนั้น ไม่ต้องเสนอ คณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบ และเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบ</p> <p>7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ การ ไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</p> <p>8. เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า การระบายมลสารทางอากาศจากปล่องมีค่าที่ต่ำ กว่าค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว</p> <p>9. ให้ กฟผ. ดำเนินการขออนุญาตใช้ที่สาธารณประโยชน์ในพื้นที่ตั้ง โรงไฟฟ้าพระนครใต้ปัจจุบัน จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามขั้นตอนที่ กฎหมายกำหนด</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน
2. ด้านคุณภาพอากาศ	
<ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพรมน้ำบริเวณรื้อถอนที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - ใช้วัสดุกันฝุ่นโดยรอบอาคารก่อนเริ่มงานรื้อถอน ในพื้นที่ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง - ทำแผงกันชน (กันวัสดุตกหล่น) โดยรอบอาคาร - การขนย้ายด้วยรถบรรทุก ต้องมีผ้าใบคลุมมิดชิด และฉีดน้ำล้างล้อรถให้สะอาดก่อนวิ่งออกจากโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จำกัดความเร็วของรถและเครื่องจักรภายในพื้นที่รื้อถอน ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - บำรุงรักษารถยนต์และเครื่องจักรกล เพื่อลดมลพิษที่ออกมากับท่อไอเสีย 	<p>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ กำหนดจุดตรวจวัดรวม 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • ชุมชนบางหัวเสือ • ชุมชนบางด้วนนอก • ชุมชนสวนส้ม • ชุมชนบ้านคลองท่าเกวียน • พื้นที่รื้อถอน บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ <p>ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะรื้อถอน</p>
3. ด้านระดับเสียง	
<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์แผนงานรื้อถอนและมาตรการควบคุมเสียงให้ชุมชนทราบ ในกรณีที่มีเสียงดังมากกว่าปกติให้แจ้งล่วงหน้า อย่างน้อย 7 วัน - ติดตั้งกำแพงกันเสียงทำด้วยแผ่นเหล็ก (Steel Sheet) หนาอย่างน้อย 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดเสียงเทียบเท่า เคลื่อนย้ายได้ง่ายตามตำแหน่งที่ทำการรื้อถอน โดยบริเวณพื้นที่รื้อถอนด้านที่ติดกับชุมชนบางฝ้ายและบริเวณพื้นที่รื้อถอนด้านที่ติดกับชุมชนทางด้านทิศเหนือของโครงการ ติดตั้งกำแพงกันเสียงสูงไม่น้อยกว่า 4.5 เมตร - หลีกเลี่ยงงานรื้อถอนในช่วงกลางคืน และการรื้อถอนที่เกิดเสียงดังต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (ระหว่างเวลา 07.00-18.00 น.) หรือกรณีมีเหตุจำเป็นที่ต้องดำเนินการกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังนอกเวลาดังกล่าว ให้แจ้งชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน - หลีกเลี่ยงงานรื้อถอนในช่วงกลางคืน - บำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ 	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - L_{eq24hr} - L_{dn} - L_{max} - L_{90} <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ริมรั้วด้านหน้าบริเวณทางเข้าโรงไฟฟ้าพระนครใต้ติดกับชุมชนบางโปรง - ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ด้านที่ติดกับชุมชนบางโปรง - โรงเรียนบางฝ้าย - วัดบางโปรง <p>ระยะเวลาและความถี่ - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน
3. ด้านระดับเสียง (ต่อ)	
- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุด เสียง หรือครอบหูลดเสียง เป็นต้น สำหรับคนงานที่อยู่ในพื้นที่เสียง เกิน 85 เดซิเบลเอ	
4. ด้านคุณภาพน้ำ	
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อพักน้ำ และ/หรือ ถังพักน้ำชั่วคราว เพื่อตกตะกอนน้ำ ทิ้งจากการรื้อถอน - จัดห้องน้ำ-ห้องสุขาสำหรับคนงาน ให้เป็นไปตามกฎหมายที่ กำหนด - ห้องน้ำ-ห้องสุขาของคนงาน ต้องห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะ อย่าง น้อย 30 เมตร - ห้องน้ำ-ห้องสุขาของคนงานต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น บ่อ เกรอะบ่อซึม หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เป็นต้น ถ้าส้วมเต็มต้อง นำไปกำจัดอย่างถูกกฎหมายและถูกหลักสุขาภิบาล - น้ำเสียที่ส่งไปบำบัดภายนอกต้องดำเนินการโดยหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ขุดลอกตะกอนจากท่อระบายน้ำบริเวณโดยรอบเขตรื้อถอนเป็น ประจำ - ห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ 	<p>คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบครั้งคราว <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราวของโครงการรื้อ ถอน <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลารื้อถอน</p>
5. ด้านทรัพยากรชีวภาพทางบก	
<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามคนงานตัดต้นไม้และพืชพันธุ์ในเขตและนอกเขตโรงไฟฟ้าพระ นครใต้ หากไม่ได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ - ห้ามคนงานจับสัตว์ป่าในเขตและนอกเขตโรงไฟฟ้าพระนครใต้ หากไม่ได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ - ติดตั้งป้ายประกาศขอห้ามทั้งบริเวณที่พักคนงาน และในพื้นที่ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ 	
6. ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	
- ห้ามคนงานจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ	
7. ด้านการคมนาคมขนส่ง	
<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์แผนงานรื้อถอนและมาตรการด้านการคมนาคม ขนส่งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน - กวดขันพนักงานขับรถ-เรือบรรทุก ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและกฎ การเดินเรืออย่างเคร่งครัด - มีแสงสว่างเพียงพอบริเวณพื้นที่รื้อถอน ถนนและท่าเทียบเรือที่มี การขนส่งทางน้ำ 	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเภทและจำนวนรถที่เข้า-ออก พื้นที่รื้อถอน - สถิติอุบัติเหตุและสาเหตุ - ประเภทและจำนวนเรือบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ - สถิติอุบัติเหตุและสาเหตุ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน
7. ด้านการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	
<ul style="list-style-type: none"> - มีสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่รื้อถอนที่ชัดเจน - ห้ามรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ในระยะรื้อถอน บรรทุกเกินน้ำหนักตามที่กฎหมายกำหนด - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนในพื้นที่ชุมชน (เวลา 07.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น.) ในช่วงวันจันทร์ถึงศุกร์ เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด - กำหนดให้รถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออก ในระยะรื้อถอน เพื่อขนอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น - กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง ในขนาดที่มองเห็นได้ชัด เพื่อเป็นช่องทางร้องเรียน - ติดตั้งป้ายและสัญญาณจราจรในบริเวณที่เหมาะสม - ควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับฉีดล้างดินออกจากล้อรถก่อนวิ่งออกจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ - มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง - การขนย้ายเศษวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่ บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามระเบียบการนำของออกนอกบริเวณโรงไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง ทั้งทางบกและทางน้ำ - การขนส่งทางบกให้ประสานงานเรื่องเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ขนาดใหญ่กับตำรวจทางหลวง ตำรวจท้องที่ และหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบ - การขนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่หรือมีน้ำหนักมาก ให้ขนส่งทางน้ำเป็นหลัก 	<p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่รื้อถอน - บริเวณท่าเทียบเรือของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ตลอดระยะเวลารื้อถอน</p>
8. ด้านการจัดการกากของเสีย	
<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภค ของคนงานกระจายทั่วบริเวณในพื้นที่รื้อถอน ให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง - ควบคุมคนงานให้ทิ้งมูลฝอยในถังรองรับ ไม่ให้ทิ้งขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำและลำรางระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำเสียและเศษขยะอุดตัน 	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกประเภท ปริมาณ และการจัดการขยะและเศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอน <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่รื้อถอน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน
8. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สำหรับการกองเก็บขยะมูลฝอย และมีภาชนะสำหรับรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่รื้อถอน - เศษวัสดุจากการรื้อถอนที่เป็นจำพวกไม้ พลาสติก เศษโลหะ ให้เก็บกวาดเป็นประจำ และจัดพื้นที่รวบรวมไว้แยกจากพื้นที่รื้อถอน โดยกองเก็บให้เป็นระเบียบและแบ่งเขตให้ชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และป้องกันเศษวัสดุ ไม้ พลาสติก และอื่นๆ ถูกน้ำฝนชะพาลลงแหล่งน้ำ - ให้ผู้รับเหมารวบรวมกากของเสียอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมรื้อถอนไปไว้ในพื้นที่กองเก็บ วันละ 1 ครั้ง หลังจากนั้นให้แจ้งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด ภายใน 90 วัน - เศษวัสดุที่ขายได้ กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาที่ประมูลได้รวบรวมนำไปขาย 	<p>ระยะเวลาและความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลารื้อถอน</p>
9. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	
<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามกฎหมาย และมาตรฐานความปลอดภัยสากลในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ลิฟท์ชั่วคราว นั่งร้าน ที่อับอากาศ และงานไฟฟ้า - มีกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติในการทำงาน - มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ตามกฎหมาย - อบรมคนงานเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดจากงานและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย - มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) สำหรับงานที่เสี่ยงต่ออันตราย - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน และอันตรายที่อาจเกิด และเพียงพอกับจำนวนคนงาน - จป.วิชาชีพ ตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมปฏิบัติงานทุกครั้ง ก่อนอนุญาตให้เริ่มทำงานในแต่ละวัน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย ถุงมือ อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ชุดตัดแก๊ส และนั่งร้าน/บันได เป็นต้น - จัดให้มีการพูดคุยเรื่องความปลอดภัย (Safety Talk หรือ Toolbox Talk) โดย จป.วิชาชีพ ก่อนเริ่มงานทุกวัน - ควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทงาน 	<p>ดัชนีตรวจวัด - สถิติอุบัติเหตุ</p> <p>บริเวณที่ตรวจสอบ - บริเวณพื้นที่รื้อถอน</p> <p>ระยะเวลาและความถี่ ตลอดระยะเวลารื้อถอน</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอน
9. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งขึ้น - มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่จำเป็น - จัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่รื้อถอน และกำหนดจุดเข้า-ออก - จัดน้ำดื่มสะอาดให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน - มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์พื้นฐาน ผู้ที่สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ และรถรับส่งผู้ป่วย - ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - กำหนดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับการรื้อถอน เช่น แฝงกันตก ผ้าใบกันเศษวัสดุ ไฟส่องแสงสว่างสำหรับการทำงานในเวลากลางคืน เป็นต้น - เชือก ลวดสลิง และรอก มีขนาดเหมาะสม แข็งแรง ทนทาน และปลอดภัย ต่อการใช้งาน โดยต้องมีการตรวจสอบก่อนอนุญาตให้ใช้งาน 	
10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	
<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับสมัครคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในระยะรื้อถอนเป็นอันดับแรก - ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ตลอดจนประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องถิ่น เพื่อป้องกันปัญหาสังคมที่อาจจะเกิดขึ้น - ผู้รับเหมาต้องดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานในชุมชน ตลอดจนปัญหาต่อคนในชุมชนรอบข้าง - จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน และแผนการตอบสนองต่อข้อร้องเรียน ในระยะรื้อถอน 	
11. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อนรับเข้าทำงานในระยะรื้อถอน - จัดให้คนงานพักอาศัยภายนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า และดูแลให้มีระบบสุขาภิบาลที่ดี ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง - ให้ความรู้คนงานในเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรคติดต่อ - จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนงานได้รับบาดเจ็บหรือเกิดเจ็บป่วย รวมทั้งรถรับส่งฉุกเฉิน เพื่อนำผู้ป่วยส่งต่อไปรักษายังสถานพยาบาลใกล้เคียง 	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพคนงาน <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานพยาบาลของรัฐหรือเอกชนที่ได้รับการรับรองตามกฎหมาย <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>1 ครั้ง ก่อนรับเข้าทำงาน ในช่วงระยะรื้อถอน</p>