

## 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 (กวล) 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 28 มกราคม พ.ศ. 2564

#### 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 จำนวน 3 ชุด แต่ละชุด  
ประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ 2 เครื่อง และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 เครื่อง (โรงไฟฟ้าพลังความ  
ร้อนเครื่องที่ 1-3 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่ปี 2551 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 4-5 ถูกปลดออกจากระบบ  
ตั้งแต่เดือนมีนาคม ปี 2561 และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ปี  
2563) โดยมีกำลังผลิตติดตั้งรวม 2,647.4 เมกะวัตต์ ซึ่งโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 มีสถานะการเดินเครื่องอยู่ที่  
Reserved shutdown ไม่ได้มีการเดินเครื่องเพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 แต่  
มีการเดินเครื่องเพื่อทดสอบระบบและตรวจวัดประสิทธิภาพ

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 2 (กังหันก๊าซ และกังหันไอน้ำ)	618
2. โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 (กังหันก๊าซ และกังหันไอน้ำ)	767.6
3. โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4 (กังหันก๊าซ และกังหันไอน้ำ)	1,261.8
<b>รวมกำลังผลิตทั้งหมด</b>	<b>2,647.4</b>

## 2) การใช้เชื้อเพลิง

ส่วนใหญ่ใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง

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

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 สรุปได้ดังนี้  
(รายละเอียดดังตารางในภาคผนวก จ)

- น้ำมันเตา รวม 0 ลิตร
- น้ำมันดีเซล รวม 0 ลิตร
- ก๊าซธรรมชาติ รวม 44,837.540 ล้านลูกบาศก์ฟุต

## 3) ปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้า

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โรงไฟฟ้าพระนครใต้ผลิตไฟฟ้ารวม 5,718.70 ล้าน  
กิโลวัตต์-ชั่วโมง รายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ปริมาณการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564

โรงไฟฟ้า	พลังงานไฟฟ้า (ล้าน-กิโลวัตต์-ชั่วโมง)					
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
พลังความร้อนร่วม ชุดที่ 2	0.76	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00
พลังความร้อนร่วม ชุดที่ 3	338.69	414.70	317.67	249.54	324.12	252.58
พลังความร้อนร่วม ชุดที่ 4	419.19	389.40	601.26	829.91	823.30	756.61
<b>รวม</b>	<b>758.64</b>	<b>804.10</b>	<b>918.93</b>	<b>1,080.43</b>	<b>1,147.42</b>	<b>1,009.19</b>

ที่มา : โรงไฟฟ้าพระนครใต้ มกราคม 2565

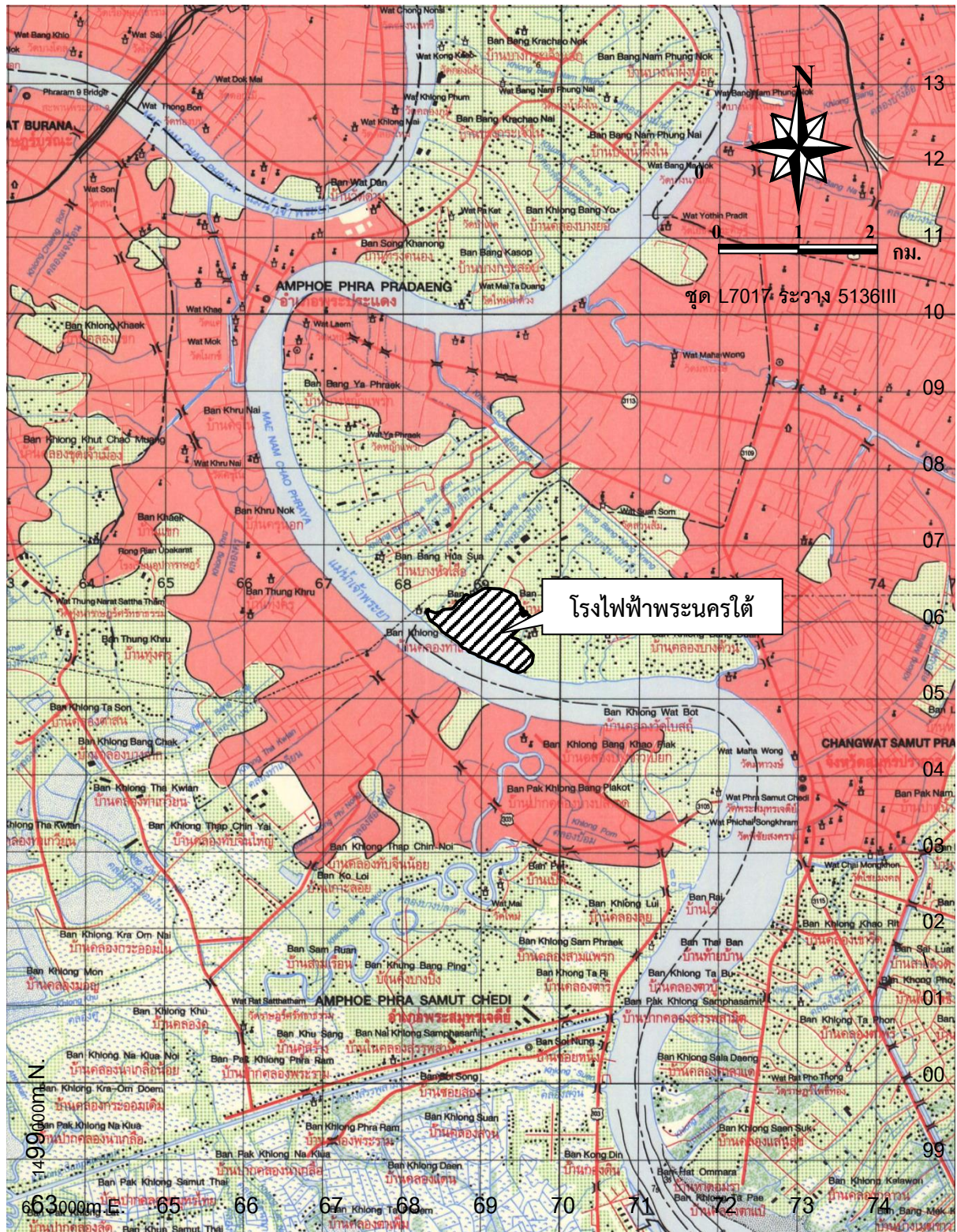
หมายเหตุ : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1-3 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่ปี 2551

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 4-5 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่เดือนมีนาคมปี 2561

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ปี 2563 ดังเอกสารในภาคผนวก จ

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 อยู่ในสถานะ Reserved shutdown





รูปที่ 1.1 ที่ตั้งโรงไฟฟ้าพระนครใต้

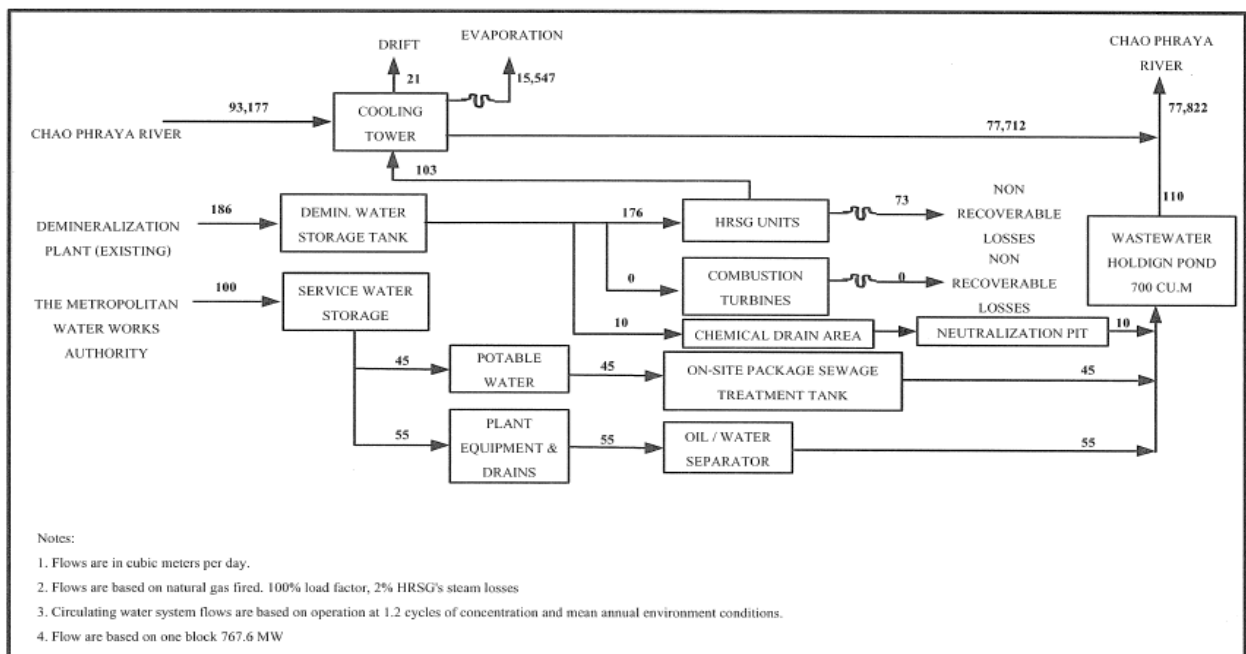




รูปที่ 1.2 แผนผังที่ตั้งโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ตำบล 3 และชุดที่ 4

#### 4) แหล่งน้ำ

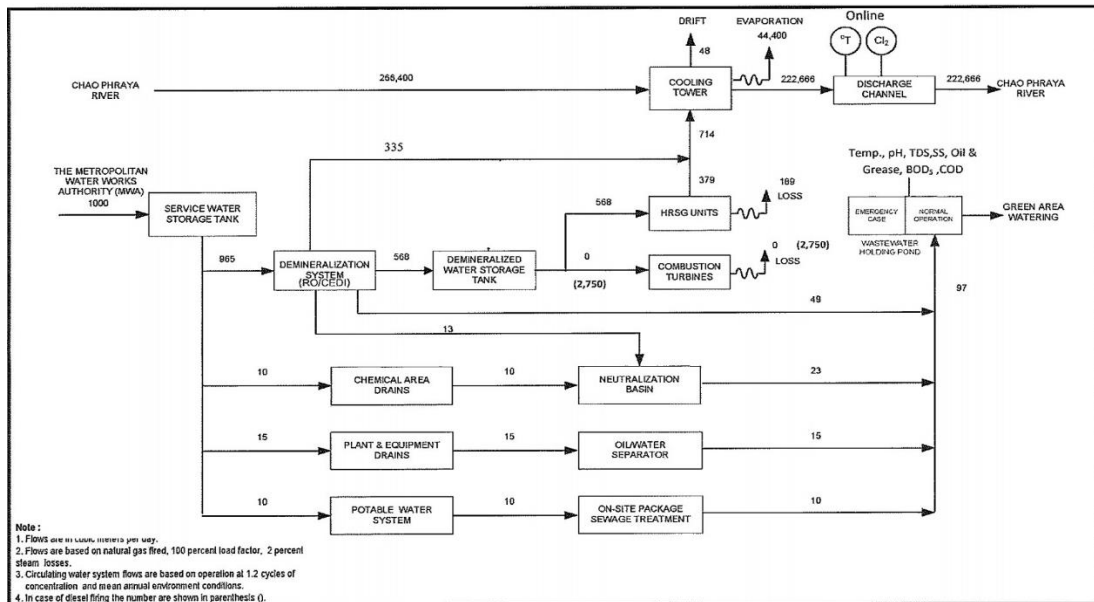
โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 มีแหล่งน้ำใช้ 2 แหล่ง คือ น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยาและน้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาสมุทรปราการ สูบน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านท่อส่งน้ำเข้ามาทางใต้ดิน เพื่อใช้ในการหล่อเย็นในระบบระบายความร้อนของเครื่องควบแน่นในอัตราประมาณ 93,177 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำที่ผ่านกระบวนการหล่อเย็นแล้ว 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 รายละเอียดผังแผนผังสมดุลการใช้น้ำและการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ 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 2 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<sub>x</sub> 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"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</li> </ul> <p>(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</p> <p>(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า การระบายมลสารทางอากาศจากปล่องมีค่าที่ต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว</p>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
<b>2. ด้านคุณภาพอากาศ</b>	
<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><b>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4 และ 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 103.1 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 320 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 255.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>• ฝุ่นละอองไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 36.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul>	<p><b>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม (1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้)</li> </ul> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> กำหนดจุดตรวจวัดรวม 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุมชนบางหัวเสือ</li> <li>• ชุมชนบางด้วนนอก</li> <li>• ชุมชนสวนส้ม</li> <li>• ชุมชนบ้านคลองท่าเกวียน</li> <li>• พื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (เฉพาะความเร็วและทิศทางลม)</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาและความถี่</b></p> <p>ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาที่โรงไฟฟ้าเดินเครื่องปกติ</p> <p><b>1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ</b></p> <p><b>1.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน</li> <li>- ก๊าซออกซิเจน</li> </ul> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 จำนวน 2 ปล่อง (ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซออกซิเจน)</li> <li>• ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 2 ปล่อง</li> <li>• ปล่อง HRSG ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 จำนวน 2 ปล่อง</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาและความถี่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดเวลา</li> </ul> <p><b>1.2.2 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (Audit/RATA/RAA)</b></p>



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
2. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	
<p><b>โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1</b></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><b>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 62.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 8.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul> <p><b>กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 21.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 62.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 8.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul>	<p><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน</li> <li>ก๊าซออกซิเจน</li> </ul> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 จำนวน 2 ปล่อง</li> <li>ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 2 ปล่อง</li> <li>ปล่อง HRSG ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 จำนวน 2 ปล่อง</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาและความถี่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปีละ 2 ครั้ง (RATA 1 ครั้ง และ RAA 1 ครั้ง)</li> </ul> <p><b>1.2.3 การตรวจสอบเป็นครั้งคราว</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <p><b>กรณีเดินเครื่องด้วยก๊าซธรรมชาติ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>ฝุ่นละออง (PM)</li> <li>ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>)</li> <li>อัตราการไหลของอากาศ</li> </ul> <p><b>กรณีเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>ฝุ่นละออง (PM)</li> <li>ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>)</li> <li>อัตราการไหลของอากาศ</li> </ul> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 จำนวน 2 ปล่อง</li> <li>ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 จำนวน 2 ปล่อง</li> <li>ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 2 ปล่อง</li> <li>ปล่อง HRSG ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 จำนวน 2 ปล่อง</li> </ul>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
<b>2. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>	
<p><b>โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ใช้ระบบควบคุมมลสารทางอากาศแบบ Dry Low NO<sub>x</sub> Combustion เพื่อลดปริมาณการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน</li> <li>ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMS) ที่ปล่องของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายอย่างต่อเนื่อง สำหรับการใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ออกซิเจน และอัตราการไหลของอากาศ</li> <li>ควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง (Audit) ของระบบตรวจวัดอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) ที่ปล่องระบายอากาศของ HRSG เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และออกซิเจน ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ดังนี้</li> </ol> <p><b>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 175 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 76.8 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub>หรือไม่เกิน 14.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul> <p><b>โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งมีค่าไม่เกินร้อยละ 0.005 เป็นเชื้อเพลิงสำรอง</li> <li>ติดตั้งระบบ Dry Low NO<sub>x</sub> Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน</li> <li>กรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ต้องใช้ระบบฉีดน้ำ (Water Injection) เข้าไปยังห้องเผาไหม้ เพื่อลดปริมาณการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน</li> </ol>	<p><b>ระยะเวลาและความถี่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงเวลาเดียวกับตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</li> <li>กรณีใช้น้ำมันดีเซล หากเดินเครื่องมากกว่า 15 วัน ให้ทำการตรวจวัด 1 ครั้ง</li> </ul>

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><b>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 7.4 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 96 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 51.3 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 5.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul> <p><b>กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 35 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 24.1 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 144 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 71.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 9.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul> <p><b>โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) ไม่เกินร้อยละ 0.005 เป็นเชื้อเพลิงสำรอง</li> <li>ติดตั้งระบบ Dry Low NO<sub>x</sub> Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จากการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</li> </ol>	

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 หรือระบบฉีดน้ำเข้าปยังห้องเผาไหม้ (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><b>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 12.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 70 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 61.4 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>• ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 9.3 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul> <p><b>กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 35 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 35.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 144 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 105.5 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>• ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือไม่เกิน 13.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul>	



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
<b>3. ด้านเสียง</b>	
<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><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>L_{eq24hr}</math></li> <li>- <math>L_{dn}</math></li> <li>- <math>L_{max}</math></li> <li>- <math>L_{90}</math></li> </ul> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ริมรั้วด้านหน้าบริเวณทางเข้าโรงไฟฟ้าพระนครใต้ติดกับชุมชนบางโปรง</li> <li>- ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ด้านที่ติดกับชุมชนบางโปรง</li> <li>- โรงเรียนบางฝ้าย</li> <li>- วัดบางโปรง</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาและความถี่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</li> </ul> <p><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)</li> </ul> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้าที่มีเสียงดัง</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาและความถี่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 3 ปี</li> </ul>
<b>4. ด้านคุณภาพน้ำ</b>	
<p>1) ใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>2) ปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติเรื่องการควบคุมน้ำทิ้ง ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ทุก 5 ปี</p>	<p><b>4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> </ul>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
<b>4. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)</b>	
<p>3) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่เป็นแบบ On-Site Package Sanitary Treatment Tank แบบ Aerobic</li> <li>น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งปนเปื้อนน้ำมัน จะนำมาแยกน้ำมันออกด้วยบ่อดักน้ำมัน (Oil/Water Separator)</li> <li>น้ำทิ้งจากการปนเปื้อนสารเคมี จะถูกส่งไปยัง Neutralization Basin เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง</li> <li>น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะถูกส่งไปยัง Neutralization Basin เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง</li> </ul> <p>4) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <p>5) <b>น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</b></p> <p><b>5.1) โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บีโอดี (BOD<sub>5</sub>)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil &amp; Grease)</li> <li>- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)</li> <li>- ไนเตรท (Nitrate)</li> <li>- ฟอสเฟต Phosphate)</li> <li>- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid)</li> <li>- คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine)</li> <li>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethanes) จำนวน 4 พารามิเตอร์ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• คลอโรฟอร์ม (Chloroform)</li> <li>• โบโรมอฟอร์ม (Bromoform)</li> <li>• ไดโบโรมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane)</li> <li>• โบโรมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b></p> <p>กำหนดให้ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 คลองบางฝ้าย ห่างจากปากคลองบางฝ้าย ประมาณ 790 เมตร</li> <li>- สถานีที่ 2 คลองบางโปร่ง ห่างจากปากคลองบางโปร่ง ประมาณ 700 เมตร</li> <li>- สถานีที่ 3 แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร</li> <li>- สถานีที่ 4 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางฝ้าย</li> <li>- สถานีที่ 5 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็น</li> <li>- สถานีที่ 6 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางโปร่ง</li> <li>- สถานีที่ 7 แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ ประมาณ 500 เมตร</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาและความถี่</b></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"> <li>น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ประมาณ 160 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะระบายลงสู่บ่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง (Neutralization Basin) เพื่อปรับสภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า เป็นต้น ในการปรับสภาพน้ำจะทำการปรับสภาพแบบอัตโนมัติต่อเนื่อง ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ หากคุณภาพน้ำยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จะยังไม่มีมีการนำไปใช้ประโยชน์ โดยจะทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง จนกว่าจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป</li> </ul> <p>5.3) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<p>1 เปิดดำเนินการ หากพบว่ามีค่าน้อยกว่า Detection Limit จะยกเลิกการตรวจวัดในปัดต่อไป หากตรวจพบจะทำการตรวจวัดต่อไป</p> <p>4.2 การแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น</p> <p><u>ดัชนีตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิ (Temperature)</li> </ul> <p><u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาครอบคลุมภายในรัศมี 100 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็น</li> <li>จุดระบายน้ำหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1</li> <li>ปลายรางระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3</li> <li>บ่อพักน้ำทิ้งหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1</li> </ul> <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u></p> <p>ปีละ 2 ครั้ง (ครอบคลุมทั้งในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง)</p> <p>4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>4.3.1 น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบครั้งคราว</li> </ul> <p><u>ดัชนีตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)</li> <li>ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)</li> <li>น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil &amp; Grease)</li> <li>บีโอดี (BOD<sub>5</sub>)</li> <li>ซีโอดี (COD)</li> </ul> <p><u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2</li> <li>บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3</li> </ul>

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



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

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
<b>5. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน</li> <li>• โซลีนทั้งหมด</li> </ul> - โลหะหนัก (Heavy Metals) <ul style="list-style-type: none"> <li>• สารหนู</li> <li>• พรอท</li> </ul> <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> จำนวน 3 บ่อ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อตรวจสอบที่ 1 (Monitoring Well#1)</li> <li>- บ่อตรวจสอบที่ 2 (Monitoring Well#2)</li> <li>- บ่อตรวจสอบที่ 3 (Monitoring Well#3)</li> </ul> <b>ระยะเวลาและความถี่</b> ปีละ 1 ครั้ง
<b>6. ด้านทรัพยากรชีวภาพ</b>	
<b>6.1 ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก</b>	
1) ห้ามพนักงานโรงไฟฟ้าจับสัตว์ป่า ทั้งในและนอก โรงไฟฟ้าพระนครใต้ 2) ส่งเสริมกิจกรรมอนุรักษ์ป่าไม้ชายเลนและสัตว์ป่า 3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดี อุดมสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ	
<b>6.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</b>	
1) กำหนดอัตราและวิธีการสูบน้ำ จากแม่น้ำเจ้าพระยาให้มี ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำน้อยที่สุด ได้แก่ ติดตั้ง ตะแกรง การติดตั้งทุ่นตาข่ายให้มีระยะเว้นห่างจากช่อง สูบน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์น้ำพืชน้ำพันธุ์น้ำจืดเข้าใกล้ จุดสูบน้ำ และสูบน้ำในอัตราที่สม่ำเสมอ 2) สนับสนุนกิจกรรมการอนุรักษ์ระบบนิเวศบริเวณคลอง บางโพร้ง คลองบางฝ้าย และแม่น้ำเจ้าพระยา กับ ชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นในกิจกรรมต่างๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเก็บขยะตามคลอง บริเวณหน้าวัดบางหัวเสือ คลองบางฝ้าย และคลองบางโพร้ง ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>• การปลูกป่าชายเลนในพื้นที่สาธารณะ ริมคลอง และแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่งของโรงไฟฟ้า โดยรอบโรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบรั้ว โรงไฟฟ้าพระนครใต้</li> <li>• พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม (ป่าชายเลน) บริเวณหน้าบ้าน ผู้อาศัยริมคลองบางฝ้ายและคลองบางโพร้ง</li> </ul>	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทาง ชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและ ลูกปลาวัยอ่อน สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน</li> </ul> <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> กำหนดให้ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 คลองบางฝ้าย ห่างจากปากคลองบางฝ้าย ประมาณ 790 เมตร</li> <li>- สถานีที่ 2 คลองบางโพร้ง ห่างจากปากคลองบางโพร้ง ประมาณ 700 เมตร</li> <li>- สถานีที่ 3 แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร</li> <li>- สถานีที่ 4 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางฝ้าย</li> <li>- สถานีที่ 5 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็น</li> <li>- สถานีที่ 6 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางโพร้ง</li> <li>- สถานีที่ 7 แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็น ของโครงการฯ ประมาณ 500 เมตร</li> </ul>

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
8. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	
<p>4) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราการไหลของแหล่งน้ำเดิมอย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>5) จุดสูบน้ำที่จะระบายออกทุกจุดเป็นแบบอัตโนมัติ โดยใช้ลูกกลายเป็นตัวกำหนดระดับการสูบน้ำ</p> <p>6) จัดพนักงานเข้าดูแลและควบคุมการระบายน้ำ และให้พนักงานเดินเครื่องเป็นผู้ดูแลควบคุมการสูบน้ำนอกเวลาทำการ</p> <p>7) ปรับปรุงมาตรการรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำท่วมโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ทุก 5 ปี</p>	
<p><b>การป้องกันน้ำท่วมในฤดูฝน</b></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><b>ระหว่างเกิดเหตุน้ำท่วม</b></p> <p>1) ดำเนินการสูบน้ำและเสริมแนวคันกัน</p> <p>2) กรณีรถรับส่งพนักงานกะสายใดไม่สามารถวิ่งได้ และจำเป็นต้องจัดหาเรือใหม่ ให้หัวหน้าสายเป็นผู้ติดต่อทางมือถือกับหัวหน้ากองฯ ของตนเอง เพื่อประสานผู้บริหารในระดับที่สูงกว่าต่อไป</p> <p>3) หากเกิดเหตุน้ำท่วม แต่รถรับส่งพนักงานกะยังวิ่งรับส่งพนักงานได้ ทางคณะทำงานศูนย์ป้องกันและแก้ไขสถานการณ์น้ำโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จะพิจารณาให้</p>	



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
<b>8. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)</b>	
<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><b>กรณีเกิดเหตุ น้ำท่วมสูงมาก</b></p> <p>1) พนักงานกะที่ไม่สามารถกลับบ้านได้ อันเนื่องจากน้ำ ท่วมสูงมากจนรถรับส่งพนักงานกะไม่สามารถวิ่งรถ รับส่งได้ ให้พนักงานกะพักอาศัยในโรงไฟฟ้าจะอยู่ ปฏิบัติงานแทนผู้ที่ไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้</p> <p>2) ประธานศูนย์ป้องกันและแก้ไขสถานการณ์น้ำโรงไฟฟ้า พระนครใต้ จะประเมินสถานการณ์และตัดสินใจ ใน กรณีที่น้ำท่วมโรงไฟฟ้าจนต้อง Shut Down และปลด Load โดยจะแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบและดำเนินการ</p>	
<b>9. ด้านการจัดการกากของเสีย</b>	
<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><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <p>- บันทึกประเภท ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย</p> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b></p> <p>- บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <p><b>ระยะเวลาและความถี่</b></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	
<b>ระดับเสียง</b> 1) จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) สำหรับกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง 2) ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กกวดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ 3) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer บริเวณ Steam Vent <b>ความร้อน</b> 1) จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) ฉากป้องกันความร้อน (Screens) รวมทั้งการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต <b>สารเคมี</b> 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	<b>10.1 เสียงในสถานที่ทำงาน</b> <b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq8hr}$ ) <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> - ภายในห้องควบคุม <ul style="list-style-type: none"> <li>• SB-C1</li> <li>• SB-C2</li> <li>• SB-C3</li> <li>• โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1</li> </ul> <b>ระยะเวลาและความถี่</b> ปีละ 4 ครั้ง <b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_{eq}(5)$ ) <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> - บริเวณ Downstream <ul style="list-style-type: none"> <li>• SB-C1</li> <li>• SB-C2</li> <li>• SB-C3</li> <li>• โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1</li> </ul> - บริเวณ HRSG <ul style="list-style-type: none"> <li>• SB-C1</li> <li>• SB-C2</li> <li>• SB-C3</li> <li>• โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1</li> </ul>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p><b>แสงสว่าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การดำเนินงานในห้องควบคุมการผลิต (Control Room) หรือการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดค่อนข้างสูง จะต้องจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอ</li> <li>2) จัดให้มีการติดตั้งหลอดไฟในบริเวณที่ต้องใช้แสงสว่างในการทำงาน และภายในอาคาร ทางเดิน ในทุกบริเวณของโรงไฟฟ้า</li> <li>3) กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับแสงสว่างเป็นประจำ เมื่อพบว่าแสงสว่างไม่เพียงพอให้ดำเนินการติดตั้งหลอดไฟเพิ่มเติมหรือเฉพาะที่ รวมทั้งให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟเป็นประจำ</li> </ol> <p><b>โครงสร้างด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b></p> <p>การจัดการในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้กำหนดโครงสร้าง อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการในด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย รวมทั้งจัดทำเป็นเอกสาร และเผยแพร่ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องภายในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ทราบ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้จัดทำขึ้น มีการนำไปใช้ และดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานของระบบอย่างต่อเนื่อง</li> <li>2) รายงานผลการปฏิบัติตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อนำไปใช้ในการทบทวนการจัดการ และเป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยผู้บริหารระดับสูงของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เป็นผู้นำในการแสดงความรับผิดชอบต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และดูแลให้มีการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ</li> </ol>	<p><b>ระยะเวลาและความถี่</b> ปีละ 1 ครั้ง</p> <p><b>10.2 ความร้อน</b> <b>ดัชนีตรวจวัด</b> - อุณหภูมิเวทบัลบโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> - บริเวณที่เป็นแหล่งความร้อน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระหว่าง Generator และ Turbine</li> <li>❖ SB-C1</li> <li>❖ SB-C2</li> <li>❖ SB-C3</li> <li>❖ โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้</li> </ul> <p>ระยะที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Close Cycle Cooling Water</li> <li>- ช่างห้อง Atomizing Air &amp; Liquid Fuel Module</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาและความถี่</b> ปีละ 1 ครั้ง</p> <p><b>10.3 สารเคมี</b> <b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ไอโตรเจนคลอไรด์ - โซเดียมไฮดรอกไซด์ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> - Water Treatment <b>ดัชนีตรวจวัด</b> - คลอรีน <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> - Chlorine Feed Plant <b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ไฮดราซีน <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> - Hydrazine Feed Pump <b>ระยะเวลาและความถี่</b> 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"> <li>• จัดทำบัญชีหลักของเอกสาร และวิธีการในการแจกจ่ายเอกสาร</li> <li>• กำหนดสถานที่ใช้งานทุกจุดปฏิบัติงานตามความเหมาะสม</li> <li>• แสดงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์อยู่บน Web Site ของผู้ช่วยผู้ว่าการผลิตไฟฟ้า (ชฟพ1.) (กิจกรรม มอก. 18001) ที่ใช้ปฏิบัติงานฉบับล่าสุด ณ จุดปฏิบัติงาน โดยมีการชี้บ่งสถานะปัจจุบันของเอกสาร</li> </ul>	<p><b>10.4 การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</b></p> <p>- สำหรับพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี</p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจร่างกายโดยแพทย์</li> <li>- ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น</li> <li>- ตรวจนับเม็ดเลือด</li> <li>- ตรวจปัสสาวะ</li> <li>- ตรวจอุจจาระ</li> <li>- ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก</li> </ul> <p>- สำหรับพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี</p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจร่างกายโดยแพทย์</li> <li>- ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น</li> <li>- ตรวจนับเม็ดเลือด</li> <li>- ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด</li> <li>- ตรวจการทำงานของไต</li> <li>- ตรวจหาระดับกรดยูริก</li> <li>- ตรวจหาระดับไขมันคลอเรสเตอรอล</li> <li>- ตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์</li> <li>- ตรวจหาระดับ เอช ดี แอล คลอเรสเตอรอล (อายุตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป)</li> <li>- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ</li> <li>- ตรวจปัสสาวะ</li> <li>- ตรวจอุจจาระ</li> <li>- ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (อายุตั้งแต่ 40 ปี ขึ้นไป)</li> <li>- ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก</li> </ul> <p>- การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ</p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานในสายงานปฏิบัติการที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง</li> <li>- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานในสายงานปฏิบัติการ และผู้ที่สัมผัสฝุ่นละออง และ Insulation</li> <li>- ตรวจโลหะหนักในเลือด สำหรับพนักงานในสายงานปฏิบัติการ และผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับงานเชื่อมโลหะ</li> </ul>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>6) จัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน สำหรับการจัดซื้อ และการจัดจ้างในส่วนที่มีผลต่อระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดซื้อผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือ เครื่องจักร ได้พิจารณาถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และมีการดำเนินการเพื่อป้องกันอันตราย โดยกำหนดข้อมูลรายละเอียดความต้องการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</li> <li>การจัดซื้ออุปกรณ์ตรวจวัดที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย ต้องพิจารณาถึงการสอบเทียบ (Calibration) อุปกรณ์ตรวจวัดเพื่อความถูกต้องในการตรวจวัด พร้อมคู่มือการใช้งาน</li> <li>การจัดจ้างผู้รับเหมา และผู้รับเหมาช่วง ได้จัดจ้าง โดยพิจารณาถึงความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งมีการดำเนินการเพื่อควบคุมดูแลการทำงานของ ผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง ให้เป็นไปตามวิธีการปฏิบัติที่กำหนด</li> </ul> <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"> <li>การปฏิบัติที่เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมาย มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง แผนงานความปลอดภัย และ/หรือ ขั้นตอนการดำเนินงาน</li> <li>กระบวนการอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง (Work Permit)</li> </ul>	<p>งานบัดกรี งานทาสี เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจการมองเห็น สำหรับพนักงานทุกคน</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาและความถี่</b> ปีละ 1 ครั้ง</p> <p><b>10.5 ข้อมูลการเจ็บป่วย</b> <b>ดัชนีตรวจวัด</b> บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยและ/หรือการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุโดยรวบรวมรายละเอียดทุกครั้งและทุกระดับ ความรุนแรงเป็นประจำทุกวัน สำหรับพนักงานทุกคน</p> <p><b>ระยะเวลาและความถี่</b> ปีละ 1 ครั้ง</p>



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

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"> <li>• การช่วยเหลือ (การปั๊มหัวใจ การหายใจ)</li> <li>• การช่วยเหลือผู้ป่วยช็อค และผู้ป่วยจากการถูกกระแสไฟฟ้าดูด</li> <li>• การปฐมพยาบาลผู้ป่วยถูกของร้อน (น้ำร้อน ไฟ)</li> <li>• การปฐมพยาบาลผู้ป่วยถูกกรด-ด่าง</li> <li>• การปฐมพยาบาลผู้ป่วยสงสัยว่ากระดูกหัก</li> <li>• การปฐมพยาบาลผู้ป่วยถูกงูกัด</li> <li>• การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย</li> </ul> <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"> <li>1) อุปกรณ์ตรวจจับทุกประเภท ตามมาตรฐาน NFPA 72 โครงการฯ จะมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) จำนวน 246 จุด ระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน 82 จุด</li> <li>2) ระบบไฟฉุกเฉิน ตามมาตรฐาน NFPA 101 และมาตรฐาน วสท. ปัจจุบันมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ จำนวน 58 จุด</li> <li>3) ระบบตรวจสอบและป้องกันเพลิงไหม้ดังกล่าว จะติดตั้งภายในอาคารที่ทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้</li> </ol> <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"> <li>1) อุปกรณ์ชำระสารเคมีติดตั้งไว้ในจุดต่างๆ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• ฝักบัวชำระฉุกเฉิน โครงการฯ จะติดตั้ง จำนวน 14 จุด ปัจจุบันมีจำนวน 15 จุด</li> <li>• อ่างล้างตาฉุกเฉิน โครงการฯ จะติดตั้ง จำนวน 14 จุด ปัจจุบันมีจำนวน 16 จุด</li> </ul> </li> <li>2) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant) มีรัศมีน้ำดับเพลิงครอบคลุมทุกอาคาร โดยในข้อกำหนดหัว Hydrant ห่างกันไม่เกิน 80 เมตร และในอาคาร Turbine Hall ห่างกันไม่เกิน 30 เมตร</li> <li>3) น้ำใช้ในการดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง</li> </ol>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำใช้ในการดับเพลิง โรงไฟฟ้าพระนครใต้ใช้น้ำดับเพลิงจากถังเก็บกักน้ำดับเพลิง (Fire Water Storage Tank) เป็นแหล่งน้ำดับเพลิงอันดับแรก และหากไม่เพียงพอจะสูบน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาใช้ดับเพลิง</li> <li>: โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 : การคำนวณปริมาณความต้องการน้ำดับเพลิง และประเมินความเพียงพอของปริมาณน้ำดับเพลิงที่สำรองไว้ เบื้องต้นได้กำหนดขนาดของถังน้ำสำหรับเก็บน้ำดับเพลิงสำรองไว้ที่ 2,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้ให้มีน้ำสำรองเพียงพอสำหรับการ เดินปัมน้ำดับเพลิงต่อเนื่อง อย่างน้อย 2 ชั่วโมง (โดยคิดจากขนาดปัมน้ำดับเพลิงสำหรับโครงการฯ ที่ 2,000 GPM ซึ่งคิดเป็นปริมาณน้ำที่ต้องสำรองอยู่ที่ 1,100 ลูกบาศก์เมตร)</li> <li>: โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ถึงถังเก็บกักน้ำดับเพลิง ปริมาตรความจุ 3,000 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>: โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 ถึงถังเก็บกักน้ำดับเพลิง ปริมาตรความจุ 3,500 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>: โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 ถึงถังเก็บกักน้ำดับเพลิง ปริมาตรความจุ 700 ลูกบาศก์เมตร</li> </ul> <p>4) อุปกรณ์ดับเพลิง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub> Fire Extinguisher) และถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ตามมาตรฐาน NFPA 10 มาตรฐาน NFPA 850 และมาตรฐาน วสท. ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>: ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โครงการฯ จะติดตั้ง จำนวน 50 ถึง ปัจจุบันมีติดตั้ง จำนวน 182 ถึง</li> <li>: ถังดับเพลิง Dry Chemical โครงการฯ จะติดตั้ง จำนวน 150 ถึง ปัจจุบันมีติดตั้ง จำนวน 303 ถึง</li> </ul> </li> <li>ระบบกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) ตามมาตรฐาน NFPA 13 และ NFPA 850</li> <li>ระบบกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติประเภทท่อแห้งแบบชะลอน้ำเข้า (Pre-action Fire Sprinkler System) ตามมาตรฐาน NFPA 13 NFPA 15 และ NFPA 850</li> </ul>	

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



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

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

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"> <li>ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมและสั่งการ ในการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินโรงไฟฟ้าพระนครใต้ กำหนดผู้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>: Emergency Director Level 1 (ED1) <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ผู้รับผิดชอบ Zone 1</li> <li>❖ ผู้รับผิดชอบ Zone 2</li> <li>❖ ผู้รับผิดชอบ Zone 3</li> <li>❖ ผู้รับผิดชอบ Zone 4</li> </ul> </li> <li>: Emergency Director Level 2 (ED2) ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย เป็นผู้รับผิดชอบ</li> <li>: Emergency Director Level 3 (ED3) ผู้ช่วยผู้ว่าการผลิตไฟฟ้า (ขฟฟ1.) หรือผู้อำนวยการฝ่ายผลิตโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (อฟต.) หรือผู้อำนวยการฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (อรต.) เป็นผู้รับผิดชอบ</li> </ul> </li> <li>ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน/ศูนย์สื่อสารภาวะปกติ โรงไฟฟ้าพระนครใต้กำหนดให้มีศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน / ศูนย์สื่อสารภาวะวิกฤติ อยู่ที่ห้องประชุม 40 ชั้นที่ 2 อาคารที่ทำการโรงไฟฟ้าพระนครใต้</li> <li>การจัดทำแผนฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> <li>: ทุกหน่วยงานต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยง (ตามระเบียบปฏิบัติการประเมินความเสี่ยง) และวิเคราะห์ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (ตามระเบียบปฏิบัติการบ่งชี้ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม) ซึ่งผลของการประเมินฯ และวิเคราะห์ฯ จะได้เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ</li> <li>: ทุกหน่วยงานต้องจัดทำ “แผนฉุกเฉินเบื้องต้น” โดยจะเป็นการระงับเหตุฯ ในระดับความรุนแรงระดับเบื้องต้นแล้วส่งสำเนาให้ ED1 ประจำ Zone ที่ตนเองอยู่</li> </ul> </li> </ul>	

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"> <li>• รายละเอียดของแผนฉุกเฉิน</li> </ul> <p>แผนฉุกเฉินจะต้องมีรายละเอียดต่างๆ ในเรื่องดังต่อไปนี้ ตามความจำเป็นของแผนนั้นๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>: การดำเนินการเชิงป้องกันเพื่อมิให้เกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ ทุกเหตุการณ์ตามที่วิเคราะห์</li> <li>: การตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในภาวะฉุกเฉินเป็นระยะๆ (โดยใช้แบบฟอร์มที่ให้ไว้ในเอกสารสนับสนุน ของระเบียบปฏิบัติฉบับนี้)</li> <li>: การรายงานเหตุฉุกเฉิน (แจ้งเหตุฉุกเฉิน)</li> <li>: การระงับเหตุและกำหนดผู้รับผิดชอบ</li> <li>: การอพยพคนไปยังจุดปลอดภัย และกำหนดเส้นทางไปสู่จุดปลอดภัย (จุดรวมพล)</li> <li>: การควบคุมวัตถุอันตราย (กรด ด่าง สารเคมี น้ำมัน ฯลฯ)</li> <li>: การเคลื่อนย้ายหรือป้องกัน เครื่องจักร อุปกรณ์ วัตถุเอกสารสำคัญ</li> <li>: การค้นหา ช่วยชีวิต และการปฐมพยาบาล</li> <li>: การป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>: กำหนดหรือจัดตั้งทีมฉุกเฉินต่างๆ (ไม่ต้องระบุรายชื่อในแผนฯให้ออกเป็นคำสั่งแต่งตั้ง)</li> <li>: แผนผังของพื้นที่นั้นๆ</li> <li>: ข้อมูลสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS)</li> <li>: รายชื่อหน่วยบริการเหตุฉุกเฉิน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์</li> <li>• การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อใช้ในเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> </ul> <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"> <li>การฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ให้ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ED1) ทั้ง 4 โซน ดำเนินการให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินระดับความรุนแรงต่างๆ ไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่กฎหมายในเรื่องนั้นๆ กำหนดไว้ โดยสมมติ (จำลอง) เหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น เพื่อ : ทบทวนหาข้อบกพร่องของแผนฉุกเฉิน แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉิน : ทดสอบความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ : ให้บุคลากรมีความพร้อมเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง</li> <li>การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้ทุกหน่วยงาน พิจารณาว่าบุคลากรท่านใดจำเป็นต้องได้รับการอบรม เฉพาะเรื่อง เพื่อเพิ่มทักษะและขีดความสามารถ และ ดำเนินการให้ได้รับการอบรมดังกล่าว (ปฏิบัติตามระเบียบ ปฏิบัติการฝึกอบรม)</li> <li>การจัดทำรายงานสรุปผลการฝึกซ้อมฯ และการติดตาม แก้ไขข้อบกพร่อง : ให้ ED ทั้ง 4 โซน ที่ดำเนินการให้มีการฝึกซ้อมฯ ต้องจัดให้มีการประชุมสรุปผลการซ้อมและจัดทำรายงานผลเป็น ลายลักษณ์อักษร (โดยเฉพาะการสรุปข้อบกพร่องว่าเรื่อง ใด/ใครรับผิดชอบ/จะแล้วเสร็จเมื่อใด) เพื่อไว้เป็นข้อมูล ให้หน่วยงานอื่นๆ ได้ศึกษารวมทั้งเพื่อใช้ในการติดตาม เรื่องที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไข : ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) เป็นผู้ติดตามแก้ไข และรายงานให้ผู้บริหารได้ทราบ</li> <li>การทบทวน และปรับปรุงแผนฉุกเฉิน ให้ทุกหน่วยงานดำเนินการทบทวน / ปรับปรุงแผนฉุกเฉิน หลังเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินทุกครั้ง หรือหากไม่เกิดเหตุการณ์ ฉุกเฉินต้องทบทวนปีละ 1 ครั้ง (หากเห็นว่าไม่เหมาะสมให้ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง)</li> <li>การแถลงข่าวต่อสื่อมวลชน ให้ผู้บริหารสูงสุดของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ หรือผู้ที่ผู้บริหาร สูงสุดฯ มอบหมาย เป็นผู้แถลงข่าวต่อสื่อมวลชนเท่านั้น - การจัดเก็บและทำลายบันทึกที่เกี่ยวข้อง <b>เอกสารในการดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ต้องดำเนินการให้มีการจัดเก็บ</b></li> </ul>	



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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>เกิดความคล่องตัวในการใช้อุปกรณ์ อีกทั้งเพื่อการควบคุมการลูกกลามมิ ให้เกิดความเสียหายขนาดใหญ่ รวมถึงเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการ อพยพหนีไฟในกลุ่มของพนักงาน และเพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์เบื้องต้น ระหว่างเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>- <b>แผนหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้</b></p> <p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพื่อบรรเทาความเสียหายที่เกิดกับบุคคล ทรัพย์สิน และ กระบวนการผลิต</li> <li>• เพื่อค้นหาสาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ป้องกันการเกิดซ้ำใน อนาคต</li> <li>• เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพกับบุคคล รวมให้ความช่วยเหลือตาม ความเหมาะสม และทำให้ธุรกิจสามารถกลับมาดำเนินการ ได้ตามปกติ</li> </ul> <p><b>ทีมรองรับหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ทีมตรวจสอบความเสียหาย</li> <li>• ทีมสอบสวนสาเหตุการเกิดอัคคีภัย</li> <li>• ทีมประเมินผลกระทบต่อธุรกิจ</li> </ul> <p><b>รายละเอียดของแผนหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้</b></p> <p><b>ประกอบ 3 แผน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แผนแม่บทบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านบุคคล ทรัพย์สิน และ กระบวนการผลิต</li> <li>• แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านบุคคล</li> <li>• แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านทรัพย์สินและกระบวนการ ผลิต</li> </ul> <p>การป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ</p> <p>การป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ภายในพื้นที่ของโรงไฟฟ้า พระนครใต้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระดับความดันก๊าซธรรมชาติผ่าน Control Room เป็นประจำทุกวัน</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B 31.8 รวมทั้งบำรุงรักษาระบบ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติออกตรวจแนวท่อเป็นประจำ</li> <li>- จัดให้มีป้ายแสดงเขตแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- จัดให้มีเครื่องมือตรวจวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- จัดให้มีแผนฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการเตรียม</li> </ul>	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	
10.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	
<p>ความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบ Cathodic Protection เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของท่อส่งก๊าซ พร้อมทั้งตรวจสอบระบบเป็นประจำทุกปี</li> </ul> <p><b>มาตรฐานการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</b></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><b>การป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันดีเซล</b></p> <p>การป้องกันการรั่วไหลของท่อส่งน้ำมันดีเซลของโครงการมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบ Cathodic Protection เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของระบบส่งน้ำมันดีเซล พร้อมทั้งตรวจสอบระบบเป็นประจำทุกปี</li> <li>- จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ สถานีรับส่งน้ำมัน พร้อมแสดงค่าเตือน และที่อยู่ตลอดจนเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ บนพื้นที่ ซึ่งอาจกระทบต่อระบบส่งน้ำมันและเพื่อให้ผู้พบเห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งผู้รับผิดชอบได้</li> <li>- เดินสำรวจโดยรอบพื้นที่สถานีรับน้ำมัน ถังน้ำมัน และระบบท่อเป็นประจำทุกเดือน ในกรณีที่นำระบบน้ำมันฯ เข้าใช้งานจะเดินตรวจในบริเวณดังกล่าวทุกวัน</li> </ul> <p><b>การป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงในระหว่างการขนส่งและการเก็บกัก มีดังนี้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระหว่างการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ จะมี Log Boom ล้อมรอบเรือบรรทุกน้ำมันที่จะเข้าเทียบท่าเรือ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง</li> <li>- ในกรณีที่มีการรั่วไหลจะมีหน่วยงานของผู้ค้าน้ำมัน และ กฟผ. ร่วมกันสกัดกั้น และสูบน้ำเข้าถังพักทันที</li> <li>- บริเวณลานถัง จะมีคันคอนกรีตกั้นน้ำมัน (Bund Wall) ที่สามารถรองรับปริมาณการสำรองของถังเก็บกักขนาดใหญ่ที่สุดได้</li> </ul> <p><b>มาตรการความปลอดภัยในการจัดเก็บสารเคมี ได้แก่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่กักเก็บสารเคมีเป็นอาคารระบบเปิด มีหลังคาสูงโปร่ง มีการระบายอากาศได้ดีตลอดเวลา มีทางเข้าออกง่าย มีระบบกักเก็บ</li> </ul>	

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"> <li>- การขนถ่ายสารเคมีเป็นระบบปิด คือ จะถ่ายสารเคมีจากระบบส่งทางท่อ ทำให้โอกาสการรั่วไหลน้อยมาก และในเงื่อนไขการส่งมอบสารเคมี ระบุให้ผู้ส่งมอบจะต้องดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าพระนครใต้</li> <li>- บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีทุกชนิดจะมีป้ายเตือนอันตราย ป้ายระบุการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และป้ายข้อมูล MSDS</li> <li>- มีแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกันอุปกรณ์สารเคมีเป็นระยะ</li> <li>- มีแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล และมีการซ้อมแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี</li> <li>- การเข้าทำงานในพื้นที่เก็บสารเคมี ผู้ปฏิบัติงานของ กฟผ. ต้องปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานที่รองรับ MSDS ของสารเคมีแต่ละชนิด เช่น การเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่หน้ากากกรองอากาศ และเครื่องช่วยหายใจ (Air Mask and Breathing Apparatus) เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่างๆ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานขนถ่ายและใช้สารเคมี เช่น ชุดล้างตาและชำระร่างกาย (Safety Shower and Eyewasher) หน้ากากป้องกัน ถังมือและเครื่องมือสำหรับขนสารเคมี เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดกากของเสียของสารเคมีไว้ในที่เหมาะสม ในจำนวนที่เพียงพอและพร้อมใช้งานเสมอ</li> <li>- จัดอบรมและให้คำแนะนำแก่พนักงาน เกี่ยวกับเอกสารความปลอดภัยของสารเคมี แต่ละชนิดก่อนปฏิบัติงาน</li> <li>- มีแผนการตรวจระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงานในพื้นที่ต่างๆ ที่มีการใช้และจัดเก็บสารเคมีทุก 6 เดือน โดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2520 และข้อเสนอแนะของ American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)</li> </ul>	

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



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

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
<b>12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>	
<p>- ประสานความร่วมมือกับผู้นำชุมชน และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น หน่วยงานราชการ หรือกลุ่มอาชีพต่างๆ เพื่อชี้แจงให้ทราบผลการดำเนินงานแก้ไขผลกระทบต่างๆ เป็นต้น ที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <p><b>การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าพระนครใต้</b></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><b>องค์ประกอบ</b></p> <p>- ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 26 คน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ (ประธานคณะกรรมการ)</li> <li>• รองผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ</li> <li>• ปลัดจังหวัดสมุทรปราการ</li> <li>• หัวหน้าสำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ</li> <li>• นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ</li> <li>• ประชาสัมพันธ์จังหวัดสมุทรปราการ</li> <li>• นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ</li> <li>• อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ</li> <li>• ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรปราการ</li> <li>• ผู้อำนวยการสำนักงานพลังงานจังหวัดสมุทรปราการ</li> <li>• นายอำเภอเมืองสมุทรปราการ</li> <li>• นายอำเภอพระประแดง</li> <li>• นายอำเภอพระสมุทรเจดีย์</li> <li>• ผู้อำนวยการเขตทุ่งครุ</li> <li>• นายกเทศมนตรีเมืองปู่เจ้าสมิงพราย</li> <li>• นายกเทศมนตรีเมืองลัดหลวง</li> <li>• นายกเทศมนตรีพระสมุทรเจดีย์</li> </ul>	

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
<b>12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>	
<p>086-5689239 2) เว็บไซต์ และ 3) ตั้งกล่องรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อให้ชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ เรื่องมลภาวะที่อาจเกิดจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้ร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นโดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน/ข้อเสนอแนะดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากชุมชนรอบโรงไฟฟ้าร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ เรื่องมลภาวะ (ด้วยตัวเองหรือทางโทรศัพท์)</li> <li>- เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตฯ และผู้เกี่ยวข้อง รับเรื่อง ลงพื้นที่ชุมชนร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง และให้ชุมชนที่ร้องเรียนกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มร้องเรียน GP-3/1 และทำการตรวจสอบ/พิจารณา/ลงทะเบียน ภายในระยะเวลา 1 วัน</li> <li>- ผู้แทนฝ่ายบริหารระบบพิจารณา วิเคราะห์ข้อร้องเรียน ดำเนินการภายในระยะเวลา 2 วัน หากพิจารณาแล้วพบว่า มีสาเหตุมาจากโรงไฟฟ้า จะส่งเรื่องดังกล่าวไปตรวจสอบโดยผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข และป้องกัน จะดำเนินการตามแผนงาน และจะแจ้งความก้าวหน้าให้ผู้แทนฝ่ายบริหารระบบทราบ ภายใน 3 วัน หรือตามที่ตกลง หากไม่แล้วเสร็จจะส่งกลับไปตรวจสอบข้อร้องเรียนอีกครั้ง</li> <li>- หากดำเนินการแล้วเสร็จ เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตฯ และผู้ที่เกี่ยวข้องสรุปข้อร้องเรียน การแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ ภายใน 2 สัปดาห์ หลังการแก้ไขเสร็จ และจะมีการแจ้งกลับไปยังชุมชนที่มีการร้องเรียน</li> <li>- หากดำเนินการแก้ไขไม่แล้วเสร็จ เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตฯ และผู้ที่เกี่ยวข้องจะมีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียน ทุก 2 สัปดาห์</li> </ul>	
<b>13. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน</li> <li>- สนับสนุนด้านการสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น สนับสนุนงบบัณฑิตหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนสถานที่ออกกำลังกาย ส่งเสริมให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพของคนในชุมชน เป็นต้น</li> <li>- สนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยของชุมชนร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่</li> <li>- สนับสนุนและให้ความร่วมมือกับเครือข่ายเฝ้าระวังติดตามผลกระทบทางสุขภาพในพื้นที่ หากมีการขอความร่วมมือโรงไฟฟ้ายินดีสนับสนุน</li> </ul>	<p><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมสถิติการเกิดโรคของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ จากการรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา</li> </ul> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b></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	
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	
2. ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยนำรายละเอียดมาตรการ ในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญา จ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	
3. ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยรายงานผลการปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด	
4. ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีการบำรุงรักษา ดูแลการ ทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	

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"> <li>● หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือ เทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้ง การปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับ จดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> <li>● หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการดังนี้</li> </ul>	

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

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



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

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

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