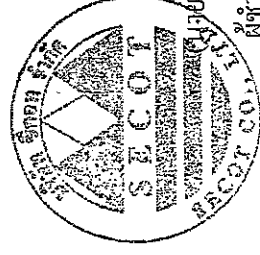


แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าพระนครใต้

ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโปรง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ
ที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยต้องยึดถือปฏิบัติ

(Handwritten signature)



๒๕๓๕
นายพรชัย เกียรติเกรียงไกรอุดม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าพระนครใต้

บทนำ

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 330-1-81 ไร่ ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตตำบลบางโปรง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ รวมกำลังการผลิต 3,013 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย

(1) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1-5 ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำจำนวน 5 เครื่อง กำลังผลิตเครื่องที่ 1 และ 2 เครื่องละ 200 เมกะวัตต์ เครื่องที่ 3-5 เครื่องละ 310 เมกะวัตต์ รวมกำลังผลิตทั้งสิ้น 1,330 เมกะวัตต์ โดยเครื่องที่ 1-2 ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง และเครื่องที่ 3-5 ใช้น้ำมันเตาร่วมกับก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ใช้ระบบหล่อเย็น เป็นระบบเปิด (Once Through System) โดยสูบน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา

(2) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1 ประกอบด้วย เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊ส 2 เครื่องๆ ละ 110 เมกะวัตต์ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 เครื่อง 115 เมกะวัตต์ รวมกำลังการผลิต 335 เมกะวัตต์ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ใช้ระบบหล่อเย็นเป็นระบบเปิด (One Through System) โดยสูบน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา

(3) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 ประกอบด้วย เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊ส 2 เครื่องๆ ละ 220 เมกะวัตต์ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 เครื่อง 219 เมกะวัตต์ รวมกำลังการผลิต 623 เมกะวัตต์ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ใช้ระบบหล่อเย็นเป็นระบบปิด (Closed Cycle Cooling System) โดยน้ำหล่อเย็นที่ใช้แล้วจะนำกลับมาใช้อีก โดยทำการลดอุณหภูมิด้วยหอระบายความร้อน (Cooling Tower)

(4) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันแก๊ส 2 เครื่องๆ ละ 230 เมกะวัตต์ ติดตั้งระบบเผาไหม้แบบ Dry Low NO_x Burner เครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG; Heat Recovery Steam Generator) จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 เครื่อง ขนาด 265 เมกะวัตต์ รวมกำลังการผลิต 725 เมกะวัตต์ ใช้ก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยเป็นเชื้อเพลิง

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 เป็นโครงการที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2548 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2548 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชน ในคราวประชุม



3/2548 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2548 และคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติและเห็นชอบโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2548 ตามมติคณะกรรมการกั่นกรองเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี คณะที่ 7 (ฝ่ายกฎหมายพลังงาน ระบบราชการและการประชาสัมพันธ์ ครั้งที่ 8/2548 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2548 โดยเป็นโครงการที่บรรจุไว้ในแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2547-2558 (PDP2004)

ต่อมาการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) นำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 เนื่องจาก กฟผ. ได้ดำเนินการประกวดราคาเพื่อคัดเลือกเทคโนโลยีและบริษัทผู้รับจ้างก่อสร้าง โดยเงื่อนไขการประกวดราคากำหนดขนาดกำลังผลิตไม่น้อยกว่า 700 เมกะวัตต์ (Net Capacity) ปรากฏว่าผู้ได้รับการพิจารณาคัดเลือก ได้เสนอโรงไฟฟ้าขนาดกำลังผลิต 746.7 เมกะวัตต์ (Net Power Output) โดยมีค่า Gross Block Output เท่ากับ 767.6 เมกะวัตต์ ซึ่ง กฟผ. ได้ออกหนังสือสนองรับราคาเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2548 และลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2549 ทำให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย ขนาดกำลังผลิต การใช้เชื้อเพลิง การใช้น้ำและการระบายน้ำ ข้อมูลปล่องระบายและการระบายมลพิษทางอากาศ ดังนี้

(1) ขนาดกำลังผลิต โครงการเปลี่ยนแปลงขนาดกำลังผลิต จาก 725 เมกะวัตต์ เป็น 767.6 เมกะวัตต์ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขนาดอุปกรณ์การผลิต จากเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊ส ขนาด 230 เมกะวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ขนาด 265 เมกะวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง เป็นเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันแก๊ส ขนาด 246 เมกะวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ขนาด 275.6 เมกะวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง

(2) ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติจากสหภาพพม่า ขนส่งผ่านท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทย-พระนครใต้ โดยมีปริมาณความต้องการเพิ่มขึ้นจาก 125 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เป็น 151.4 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

(3) การใช้น้ำและการระบายน้ำ ทำการสูบน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อนำมาหล่อเย็นในระบบหล่อเย็นแบบปิด (Closed Cycle Cooling System) โดยเพิ่มปริมาณการสูบน้ำจาก 78,842 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็น 93,177 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีปริมาณน้ำที่ระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา เพิ่มขึ้นจาก 65,898 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็น 77,712 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(4) ข้อมูลปล่องระบายและการระบายมลพิษทางอากาศ โครงการมีปล่องระบายอากาศ จำนวน 2 ปล่อง ความสูง 45 เมตร โดยมีการเปลี่ยนแปลงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง จาก 6.5 เมตร เป็น 6.9 เมตร อุณหภูมิก๊าซลดลงจาก 105 องศาเซลเซียส เป็น 97 องศาเซลเซียส และความเร็วก๊าซปากปล่องลดลงจาก 22.93 เมตรต่อวินาที เป็น 20.63 เมตรต่อวินาที การระบายมลพิษทางปล่องซึ่งประกอบด้วย



ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และฝุ่นละออง มีค่าความเข้มข้นเท่าเดิม คือ 96 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ และ 56 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ ตามลำดับ แต่มีค่าอัตราการระบายเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจาก 46.0 และ 13.8 กรัมต่อวินาที เป็น 47.7 และ 14.2 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชน ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2551 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 เห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 โดยให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2548 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2548 โดยมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการ ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าพระนครใต้ทุกหน่วยผลิต พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ โดยมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2548 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2548 ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 และเห็นชอบมาตรการของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชน ตามมติในการประชุมครั้งที่ 3/2548 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2548 ดังนี้

(1) ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ

(2) ในกรณี กฟผ. จะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบ/ก่อสร้าง/ดำเนินการ กฟผ. จะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด

(3) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็น ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนในบริเวณใกล้เคียง

(4) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม กฟผ. ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว



(5) หาก กฟผ. มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะต้องเสนอรายงาน แสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลงทุกครั้ง

(6) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชน ต่อการดำเนินโครงการ กฟผ. ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

สำหรับมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 เป็นแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่โรงไฟฟ้า พระนครใต้ต้องยึดถือปฏิบัติ แทนมาตรการเดิมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ครอบคลุมกิจกรรมการรื้อถอน และก่อสร้าง และกิจกรรมการดำเนินการของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ทุกหน่วยผลิต โดยแผนปฏิบัติการด้าน สิ่งแวดล้อมที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ต้องยึดถือปฏิบัติมีทั้งสิ้น 8 แผน ดังนี้

- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- (4) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (6) แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย
- (7) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)



1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ทั้งในระยะ รื้อถอน ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ต่อชุมชนที่อยู่ โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า และพนักงานที่ทำงานในโครงการ โดยผลกระทบที่จะเกิดในระยะรื้อถอนและ ก่อสร้างโครงการฯ จะเกิดขึ้นจากฝุ่นละอองจากการรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ การขนส่งวัสดุที่ใช้ใน การรื้อถอนและก่อสร้าง และยานพาหนะต่าง ๆ ที่วิ่งเข้า-ออกโรงไฟฟ้าฯ โดยฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นเป็น ฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ คนงานที่ ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว โรงไฟฟ้าพระนครใต้ จึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

สำหรับในระยะดำเนินการผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจจะเกิดขึ้น จะเกิดจากการใช้ เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้า และใช้น้ำมันดีเซลเป็น เชื้อเพลิงสำรอง ในการเผาไหม้เชื้อเพลิงจะก่อให้เกิดสารมลพิษทางอากาศระบายนอกสู่บรรยากาศ สาร มลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (PM) ปัจจุบันโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 ถึง 5 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1 และ 2 เมื่อมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม พระนครใต้ ชุดที่ 3 ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จะทำให้เกิดการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) เพิ่มขึ้น แต่โรงไฟฟ้าพระนครใต้มีแผนนโยบายที่จะก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ โดยไม่ทำให้อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งได้แก่ NO_x เพิ่มขึ้น ด้วยการกำหนดมาตรการลด การเดินเครื่องโรงไฟฟ้าปัจจุบันที่มีกำลังผลิตรวมประมาณ 300 เมกะวัตต์ ส่งผลให้อัตราการระบาย NO_x จากเดิม 723.7 กรัมต่อวินาที ลดลงเหลืออยู่ในช่วงระหว่าง 652.1-702.6 กรัมต่อวินาที แต่ฝุ่นละอองจะมี อัตราการระบายแตกต่างจากปัจจุบันไม่มากนัก กล่าวคือ จากเดิม 201.2 กรัมต่อวินาที ภายหลังมี โครงการฯ อัตราการระบายฝุ่นละออง จะอยู่ในช่วงระหว่าง 181.6-213.6 กรัมต่อวินาที จากนั้นทาง โครงการฯ ได้นำอัตราการระบาย NO_x และ PM มาประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยแบบ จำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ จาก แหล่งกำเนิดของโครงการฯ มีค่าเท่ากับ 55 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และจากทุกแหล่งกำเนิดของ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ รวมแหล่งกำเนิดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า มีค่าเท่ากับ 258 ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร และจากทุกแหล่งกำเนิดของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยลดการเดินเครื่องลงประมาณ 300 เมกะวัตต์ รวมแหล่งกำเนิดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 213-237 ไมโครกรัมต่อ



ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าความ เข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองในบรรยากาศ จากการประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดจากโครงการฯ มีค่าเท่ากับ 5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และจาก แหล่งกำเนิดของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ มีค่าเท่ากับ 29 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่า มาตรฐานที่กำหนด คือ 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มาก แต่เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ทางโรงไฟฟ้าพระนครใต้จึงได้ กำหนดมาตรการที่เหมาะสม ไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศระยะดำเนินการ

1.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง จากบริเวณพื้นที่รื้อถอนและ ก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 และการดำเนินการของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ กระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

(2) เพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายสารมลพิษ ที่ระบายจากปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้า พระนครใต้ ให้เป็นไปตามอัตราการระบายจากการศึกษา ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้

(3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า พระนครใต้

(4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพ อากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

1.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

(1) พื้นที่บริเวณรื้อถอนและก่อสร้างซึ่งมียานพาหนะ และการทำงานที่อาจก่อให้เกิดฝุ่น- ละออง จะต้องมีการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และ ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

(2) ถนนภายในโรงไฟฟ้าฯ ซึ่งไม่ได้ลาดยางหรือเทคอนกรีต จะต้องมีการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

กิติศักดิ์

กิติศักดิ์



(3) วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่อาจฟุ้งกระจาย เช่น ดิน ซีเมนต์ เป็นต้น จะต้องใช้ผ้าใบคลุมให้มีลักษณะทำการขนส่ง

(4) จำกัดความเร็วของรถบรรทุก ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ระยะดำเนินการ

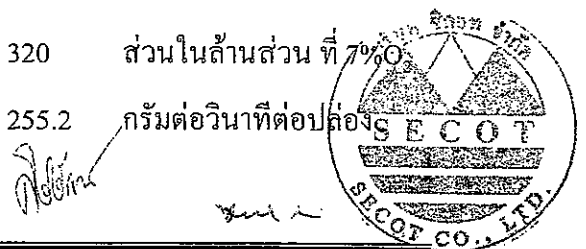
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 ถึง 5

(1) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 และ 2 ใช้น้ำมันเตาชนิดที่ 5 เป็นเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า ซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมธุรกิจพลังงาน โดยมีค่าไม่เกินร้อยละ 0.5 และควบคุมอัตราการระบายนพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ดังนี้

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	162	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	61.0	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	320	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	167.7	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	120	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
			ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	24.0	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

(2) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3 ถึง 5 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักของโรงไฟฟ้า ร่วมกับน้ำมันเตาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 5 ที่มีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมธุรกิจพลังงาน คือ ไม่เกินร้อยละ 2 และ 0.5 ตามลำดับ และควบคุมอัตราการระบายนพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ดังนี้

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	180	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	103.1	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	320	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	255.2	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง



- ผุ่นละออง	ไม่เกิน	120	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	36.6	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1

(1) ใช้กำมะถันเป็นเชื้อเพลิงหลักของโรงไฟฟ้า และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งมีค่าไม่เกินร้อยละ 0.035 เป็นเชื้อเพลิงสำรอง

(2) กรณีที่ใช้กำมะถันเป็นเชื้อเพลิง ต้องใช้ระบบฉีดน้ำเข้าไปยังห้องเผาไหม้ (Water Injection) เพื่อลดปริมาณการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

(3) กรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ต้องใช้ระบบฉีดน้ำเข้าไปยังห้องเผาไหม้ (Water Injection) เพื่อควบคุมอุณหภูมิ ส่งผลให้อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนลดลง

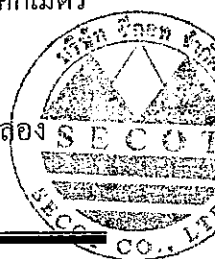
(4) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ดังนี้

กรณีใช้กำมะถันเป็นเชื้อเพลิง

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	250	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	62.7	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ผุ่นละออง	ไม่เกิน	60	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	8.0	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	250	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	62.7	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	60	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	21.0	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ผุ่นละออง	ไม่เกิน	60	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	8.0	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง



โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2

(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักของโรงไฟฟ้า และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งมีค่าไม่เกินร้อยละ 0.035 เป็นเชื้อเพลิงสำรอง

(2) กรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ต้องใช้ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศแบบ Dry Low NO_x Burner เพื่อลดปริมาณการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

(3) กรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ต้องใช้ระบบฉีดน้ำเข้าไปยังห้องเผาไหม้ (Water Injection) เพื่อควบคุมอุณหภูมิ ส่งผลให้อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนลดลง

(4) ควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง (Audit) ของระบบตรวจวัดอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) ที่ปล่อยระบายอากาศของ HRSG เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ออกซิเจน และตรวจวัดอัตราการไหลของอากาศ ปีละ 2 ครั้ง

(5) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ดังนี้

กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	175	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	76.8	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	60	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
	หรือไม่เกิน	14.0	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	175	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	76.8	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	60	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	36.7	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	60	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
	หรือไม่เกิน	14.0	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง



โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3

(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า

(2) ติดตั้งระบบ Dry Low NO_x Burner เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง

(3) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ออกซิเจน และอัตราการไหลของอากาศ

(4) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	96	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	47.7	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	54	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
			ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	14.2	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

ควบคุมการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยการควบคุมกำลังการผลิตและการระบายสารมลพิษ ดังนี้

(1) ในกรณีที่มีการดำเนินการของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 จะมีการลดการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ที่มีขนาดกำลังผลิตรวม ประมาณ 300 เมกะวัตต์ สำหรับการหยุดเครื่องโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ที่มีกำลังผลิตรวมประมาณ 300 เมกะวัตต์ ดำเนินการโดยการหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 และ 2 พร้อมกัน หรือหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพระนครใต้หน่วยใดหน่วยหนึ่ง และควบคุมให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 และ 2 ไม่ให้สูงเกินกว่า 162 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ 61 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง รายละเอียดแผนการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ กรณีที่มีการดำเนินการของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ดังแสดงในตารางที่ 1 ถึง 6

(Handwritten signature)

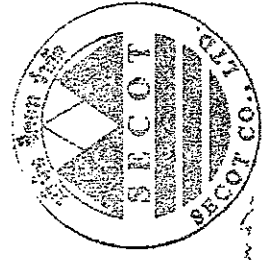
(Handwritten signature)



ตารางที่ 1

ข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
แผนการเดินเครื่อง 1 หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 และ 2

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
			X-UTM	Y-UTM	Ht. (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	-	-	-	-
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	-	-	-	-
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.0
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
รวม										683.7	181.6	

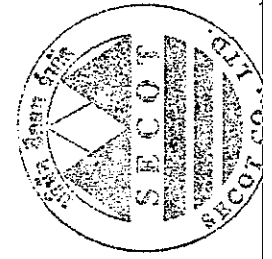


(Handwritten signature)

ตารางที่ 2

ข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
แผนการเดินเครื่อง 2 หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (มกวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				ความเข้มข้น @ 7%O ₂			อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)		
			X-UTM	Y-UTM	Ht. (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0		
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0		
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	-	-	-	-		
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6		
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.0		
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0		
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0		
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0		
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0		
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2		
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2		
รวม												702.6	193	

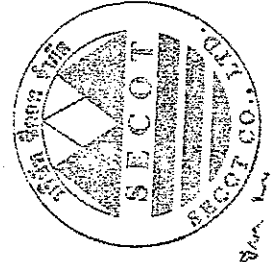


Handwritten signature

ตารางที่ 3

ข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
แผนการเดินเครื่อง 3 หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4

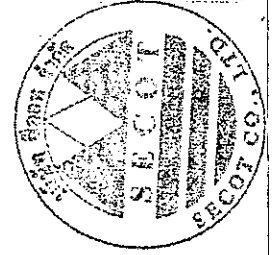
โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ			ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)		
			X-UTM	Y-UTM	HL (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	-	-	-	-
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.0
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
รวม										702.6	193	



ตารางที่ 4

ข้อมูลอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
แผนการเดินเครื่อง 4 หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
			X-UTM	Y-UTM	Ht. (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	-	-	-	-
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
รวม										702.6	193.6	

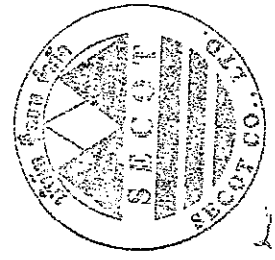


Handwritten signature or initials.

ตารางที่ 5

ข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
แผนการเดินเครื่อง 5 เหตุการณ์เครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
			X-UTM	Y-UTM	Ht. (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.0
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	-	-	-	-
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	-	-	-	-
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
รวม										680.3	213.6	

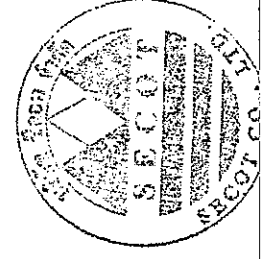


ตารางที่ 6

ข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้

แผนการเดินเครื่อง 6 หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
			X-UTM	Y-UTM	Ht. (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.0
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	-	-	-	-
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	-	-	-	-
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
รวม											652.1	201.6



(2) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ยังคงกรณีแผนการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ที่อัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุด ไม่เกิน 723.7 กรัมต่อวินาที (ดังแสดงในตารางที่ 7) เฉพาะในกรณีฉุกเฉิน เพื่อคงเสถียรภาพของระบบไฟฟ้าของประเทศ กรณีที่ไม่สามารถดึงกระแสไฟฟ้าจาก โรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (IPP) และโรงไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แต่ในกรณีปกติให้ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ในแต่ละกรณีการเดินเครื่องผลิต กระแสไฟฟ้า ที่อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุดไม่เกิน 702.6 กรัมต่อวินาที

(3) รายงานการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ พร้อมข้อมูลอัตราการระบาย สารมลพิษทางอากาศ (NO_x, SO₂ และ PM) จากการระบายจริง (Actual Emission) ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ทุกหน่วยผลิต จากการเดินเครื่องในกรณีดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

(4) ติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และ ออกซิเจนจากปล่องระบายอากาศ ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 และ 3 จำนวน 2 แห่ง คือ ด้านหน้าที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบางโปรง หมู่ที่ 1 ตำบลบางโปรง และด้านหน้า โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ด้านติดแม่น้ำเจ้าพระยา

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

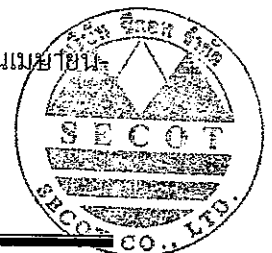
- : ดัชนีคุณภาพ
- ฝุ่นละออง (TSP)
 - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
 - ความเร็วและทิศทางลม (1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้)
- : สถานี
- จำนวน 5 สถานี ได้แก่
- ชุมชนบางหัวเสือ
 - ชุมชนบางคว้นนอก
 - ชุมชนสวนส้ม
 - ชุมชนบ้านคลองท่าเกวียน
 - พื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ตรวจวัดเฉพาะความเร็วและทิศทางลม)

(ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 1)

- : ระยะเวลา/ความถี่
- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน ในช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม

(Signature)

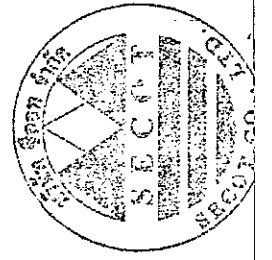
(Signature)



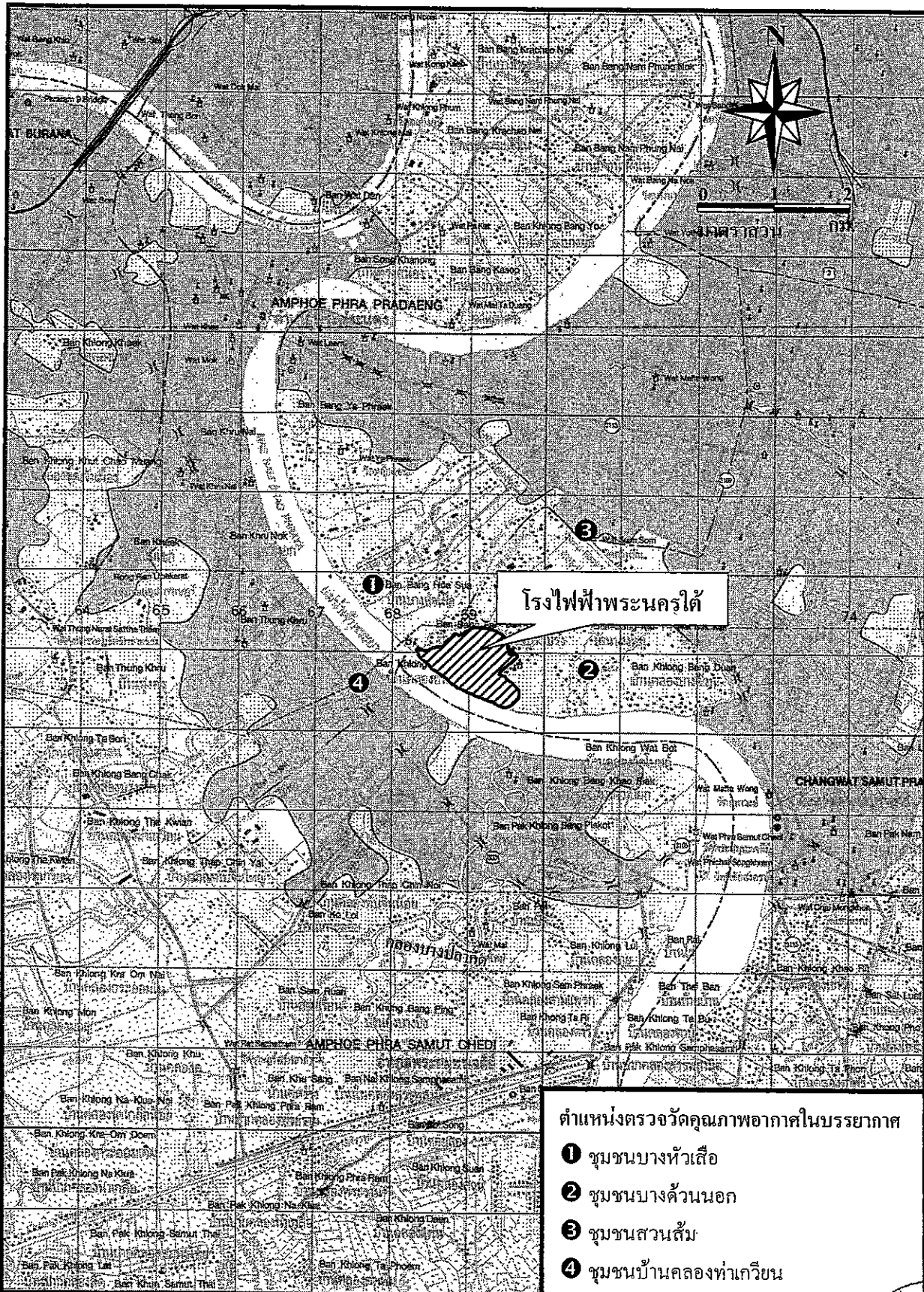
ตารางที่ 7

ข้อมูลอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
 แผนการเดินเครื่อง 7 กรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถดึงกระแสไฟฟ้าของผลิตไฟฟ้าอิสระ
 และโรงไฟฟ้าของการไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย

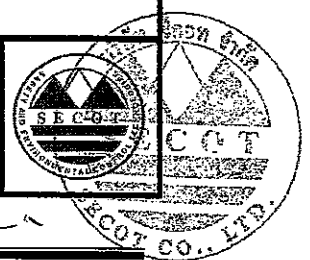
โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กัมมัตอินาที)	
			X-UTM	Y-UTM	Hc. (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	180	120	67.7	24.0
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	180	120	67.7	24.0
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.0
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	-	-	-	-
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	-	-	-	-
รวม										723.7	201.2	



Signature



รูปที่ 1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้



- : วิธีการวิเคราะห์
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) : High Volume / Gravimetric Method
 - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : High Volume (Size Selective PM-10 Inlet) / Gravimetric Method
 - ความเร็วและทิศทางการลม : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer
- หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 150,000 บาท

หมายเหตุ : ใช้ข้อมูลร่วมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ของโรงไฟฟ้าปัจจุบันที่มีการปรับปรุงใหม่แล้วในหัวข้อระยะดำเนินการถัดไป

ระยะดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและในปล่องระบายอากาศ ได้ปรับปรุงจากผลการศึกษา และให้นำมาใช้ในการดำเนินการต่อไปควบคู่กับมาตรการในระยะรื้อถอนและก่อสร้างภายหลังจากรายงานได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ทั้งโรงไฟฟ้าในปัจจุบันและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ดังนี้

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- : ดัชนีคุณภาพ
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)
 - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
 - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
 - ความเร็วและทิศทางการลม (1 สถานี คือ โรงไฟฟ้าพระนครใต้)

: สถานที่ จำนวน 5 สถานี ได้แก่

- ชุมชนบางหัวเสือ
- ชุมชนบางด้วนนอก
- ชุมชนสวนส้ม
- ชุมชนบ้านคลองท่าเกวียน
- พื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ตรวจวัดเฉพาะความเร็วและทิศทางการลม)

(ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 1)

(Handwritten signature)



- : ระยะเวลา/ความถี่ - 2 ครั้งต่อปี แต่ละครั้งเป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน ครอบคลุมช่วงเวลาที่โรงไฟฟ้าเดินเครื่องปกติ
 - : วิธีการวิเคราะห์
 - ฝุ่นละอองรวม (TSP) : High Volume/Gravimetric Method
 - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : High Volume (Size Selective PM-10 Inlet)/Gravimetric Method
 - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) : Chemiluminescence Method
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : UV Fluorescence Method / Pararosaniline
 - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer / Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer
- หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 400,000 บาท

คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า

การตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems; CEMS)

- : ดัชนีคุณภาพ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน
- : สถานที่ - ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 จำนวน 2 ปล่อง
- : ดัชนีคุณภาพ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซออกซิเจน และอัตราการไหลของอากาศ
- : สถานที่ - ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 2 ปล่อง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ตลอดเวลา
- : วิธีการตรวจวัด - ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ

2544

(Handwritten signature)



- : การรายงานผล - สรุปผลการตรวจวัดนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน กรณีที่
ตรวจพบค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด ให้รายงานช่วงเวลาที่พบค่า
เกิน สาเหตุ และการแก้ไข

หมายเหตุ : ให้ตรวจสอบความถูกต้อง (Audit/RATA/RAA) ของ CEMs ให้เป็นไปตาม
มาตรฐานของ US.EPA. หรือตามที่ส่วนราชการกำหนดอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง

การตรวจสอบเป็นครั้งคราว

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 และ 2

- : ดัชนีคุณภาพ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
- ฝุ่นละออง (PM)
- ก๊าซออกซิเจน
- อัตราการไหลของอากาศ
- : สถานที่ - ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้
เครื่องที่ 1 และ 2 รวม 2 ปล่อง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศ
- : วิธีการวิเคราะห์ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) : US. EPA Method 7/7E
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : US. EPA Method 6/6C
- ฝุ่นละออง (PM) : US. EPA Method 5
- ก๊าซออกซิเจน (O₂) : US. EPA Method 3A
- อัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) : US. EPA Method 1-4
- : รายละเอียด - เสนอผลพร้อมรายละเอียดของปริมาณ ชนิดของเชื้อเพลิง
กำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า และอัตราการ
ระบายสารมลพิษทางอากาศ ขณะทำการตรวจวัด
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 50,000 บาท

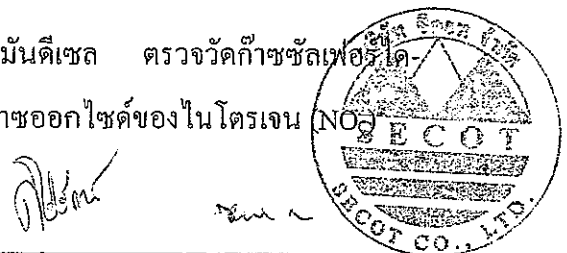


โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3 ถึง 5

- : ดัชนีคุณภาพ
- กรณีเดินเครื่องด้วยก๊าซธรรมชาติ ตรวจสอบวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหลของอากาศ
 - กรณีเดินเครื่องด้วยน้ำมันเตาผสมก๊าซธรรมชาติ ตรวจสอบวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหลของอากาศ
- : สถานที่
- ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3 เครื่องที่ 4 และเครื่องที่ 5 รวม 3 ปล่อง
- : ระยะเวลา/ความถี่
- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- : วิธีการวิเคราะห์
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) : US. EPA Method 7/7E
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : US. EPA Method 6/6C
 - ก๊าซออกซิเจน (O_2) : US. EPA Method 3A
 - อัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) : US. EPA Method 1-4 หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
- : รายละเอียด
- เสนอผลพร้อมรายละเอียดของปริมาณ ชนิด และสัดส่วนของเชื้อเพลิง กำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า และอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ ขณะทำการตรวจวัด
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง
- กรณีเดินเครื่องด้วยก๊าซธรรมชาติ 20,000 บาท
 - กรณีเดินเครื่องด้วยน้ำมันเตาผสมก๊าซธรรมชาติ 40,000 บาท

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1

- : ดัชนีคุณภาพ
- กรณีเดินเครื่องด้วยก๊าซธรรมชาติ ตรวจสอบวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
 - กรณีเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล ตรวจสอบวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)



- : สถานที่ - ปล่อง HRSGs ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนคร
ได้ ชุดที่ 1 รวม 2 ปล่อง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศ
- : วิธีการวิเคราะห์ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) : US. EPA Method 7/7E
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : US. EPA Method 6/6C
- ก๊าซออกซิเจน (O₂) : US. EPA Method 3A
- อัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) : US. EPA Method 1-4
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่
เกี่ยวข้อง
- : รายละเอียด - เสนอผลพร้อมรายละเอียดของปริมาณ ชนิด และสัดส่วน
ของเชื้อเพลิง กำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า
และอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ ขณะทำการ
ตรวจวัด
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - กรณีเดินเครื่องด้วยก๊าซธรรมชาติ 15,000 บาท
- กรณีเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล 30,000 บาท

1.4 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

1.5 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ
ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน



2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

2.1 หลักการและเหตุผล

ในช่วงระยะของการรื้อถอนและการก่อสร้าง โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 แหล่งกำเนิดเสียงรบกวนนอกเหนือจากการจราจรภายในโรงไฟฟ้า คือ เสียงจากเครื่องจักรที่ใช้ในการรื้อถอนและการก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเสียงที่เกิดจากการตอกเสาเข็ม ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดประมาณ 101 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่างจากเครื่องจักรประมาณ 50 ฟุต นอกจากนี้ยังเกิดจากการขนส่งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะมีโอกาสก่อให้เกิดเสียงดัง โดยที่ระดับความดังของเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์แต่ละประเภท มีระดับความดังของเสียงสูงสุดอยู่ในช่วงระหว่าง 76-101 เดซิเบล(เอ) ส่วนในระยะดำเนินการ กำหนดให้ระดับเสียงที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร เท่ากับ 85 เดซิเบล(เอ) พบว่า ในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง จากการประเมินผลกระทบโดยใช้ Decay Formular Equation ที่บริเวณริมรั้ว โรงไฟฟ้ามีระดับความดังของเสียงประมาณ 52 เดซิเบล(เอ) ดังนั้นชุมชนซึ่งอยู่ห่างพื้นที่โครงการออกไป จะได้รับระดับความดังของเสียงน้อยกว่า 52 เดซิเบล(เอ) โดยระดับความดังของเสียงจะลดลงตามระยะทางที่ห่างจากบริเวณก่อสร้างของโรงไฟฟ้า ส่วนในระยะดำเนินการ จากการประเมินพบว่า ระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า มีค่าเท่ากับ 38 เดซิเบล(เอ) ในขณะที่ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการตรวจวัดบริเวณวัดบางโปรง และบริเวณบ้านพักพนักงาน โรงไฟฟ้าพระนครใต้ อยู่ในช่วงระหว่าง 56.1-63.2 เดซิเบล(เอ) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลจากการประเมิน พบว่า ระดับเสียงจากการประเมินต่ำกว่าระดับเสียงของชุมชนที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ และระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ ทั้งในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โดยในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง ระดับเสียงเพิ่มขึ้น อยู่ในช่วงระหว่าง 0.0-7.9 เดซิเบล(เอ) ส่วนในระยะดำเนินการ ระดับเสียงเพิ่มขึ้น อยู่ในช่วงระหว่าง 0.0-5.6 เดซิเบล(เอ) ดังนั้น การดำเนินการของโรงไฟฟ้าไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ทางโรงไฟฟ้าพระนครใต้จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียงในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง รวมทั้งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ต่อไป

2.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมรื้อถอนและก่อสร้าง และงานตอกเสาเข็ม ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้

(2) เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต หรืออุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโครงการในระยะดำเนินการ ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้



(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเสียง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

2.3.1 มาตรการป้องกัน แก้วไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

- (1) กำหนดให้กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
- (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกิน 80 เดซิเบล(เอ)

ระยะดำเนินการ

(1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Air Compressors Gas Turbine, Steam Turbine และ Pump เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร

(2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีเสียงดัง ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครได้ ชุดที่ 3 ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณทางเข้า-ออกของอากาศบริเวณ Gas Turbine หรือสร้างห้องคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันแก๊ส (Gas Turbine) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันแก๊ส บริเวณ Release Valve บริเวณท่อไอน้ำ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler)

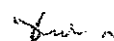
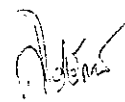
- (3) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ
- (4) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)
- (5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูหรือปลั๊กอุดหู สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)

(6) กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันแก๊ส และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันแก๊ส พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) เป็นต้น

2.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- : ดัชนีคุณภาพ
- Leq(24)
 - Ldn
 - L₉₀



- : สถานที่
 - พื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้
 - ชุมชนบริเวณคลองบางลำย
 - ชุมชนบริเวณคลองบางโปรง
 (ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงดังแสดงในรูปที่ 2)
- : ระยะเวลา/ความถี่
 - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันติดต่อกัน
- : วิธีการวิเคราะห์
 - Integrated Sound Level Measurement
 หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง
 - 30,000 บาท
- ระยะดำเนินการ
- : ดัชนีคุณภาพ
 - Leq(24)
 - Ldn
 - L₉₀
- : สถานที่
 - พื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้
 - ชุมชนบริเวณคลองบางโปรง
 - ชุมชนบริเวณคลองบางลำย
 (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 2)
- : ระยะเวลา/ความถี่
 - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันติดต่อกัน
- : วิธีการวิเคราะห์
 - Integrated Sound Level Measurement
 หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง
 - 30,000 บาท

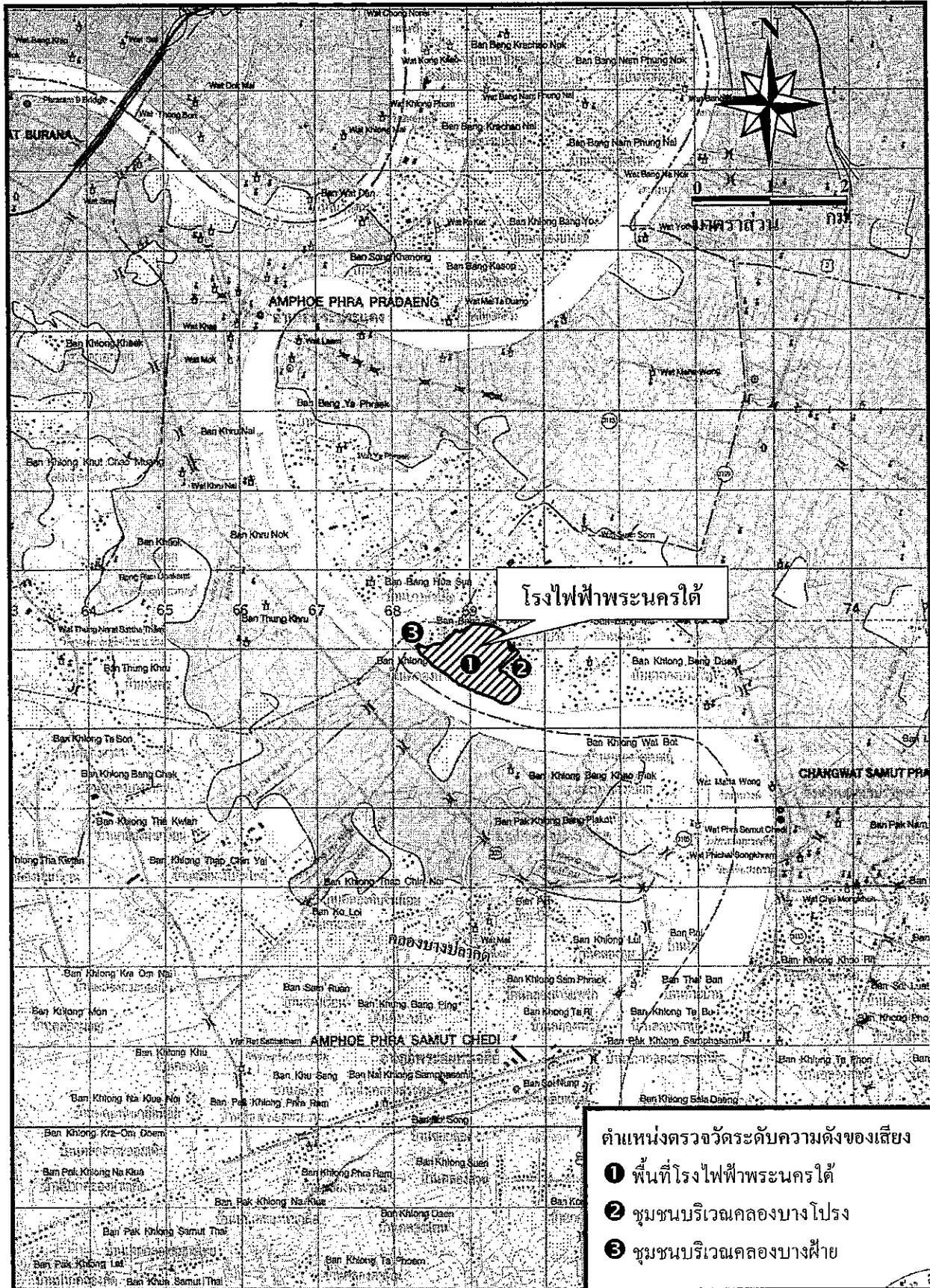
2.4 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

2.5 การประเมินผล

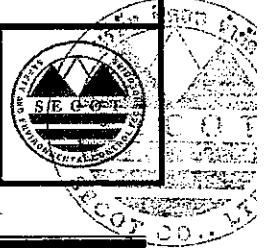
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน





- ตำแหน่งตรวจวัดระดับความดังของเสียง
- ① พื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้
 - ② ชุมชนบริเวณคลองบางโพร่ง
 - ③ ชุมชนบริเวณคลองบางฝ้าย

รูปที่ 2 ตำแหน่งตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้



3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

3.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญของกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งมีการใช้น้ำในปริมาณมากสำหรับการหล่อเย็น และระบายความร้อนจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ ดังนั้น โรงไฟฟ้าพระนครใต้จึงให้ความสำคัญในการบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง ซึ่งได้แก่ คลองบางโปรง คลองบางฝ้าย และแม่น้ำเจ้าพระยา และหมุนเวียนน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในโรงไฟฟ้า ซึ่งกิจกรรมของโรงไฟฟ้าที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินภายนอกโรงไฟฟ้า แบ่งเป็น 2 ระยะ โดยระยะรื้อถอนและก่อสร้าง มีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญ 2 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภค ของผู้รับเหมาและคนงานในการก่อสร้าง และน้ำฝนที่อาจจะชะพาตะกอนดินจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงในแหล่งน้ำ

ส่วนในระยะดำเนินการ น้ำทิ้งที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ ได้แก่ น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น โดยน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน มีปริมาณ 165 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเป็นน้ำทิ้งที่มาจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ระบายลงคลองบางโปรง ประมาณ 131 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนที่เหลืออีก 34 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบายลงแม่น้ำเจ้าพระยา รวมกับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและการผลิตอื่นๆ สำหรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นก่อนมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 มีปริมาณ 5,398,808 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเป็นน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 ถึง 5 ประมาณ 4,579,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบายลงรางระบายน้ำ และลงแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณคลองบางโปรง น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1 ประมาณ 746,880 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบายลงแม่น้ำเจ้าพระยา และน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 ประมาณ 72,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบายลงคลองบางโปรง เมื่อโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ดำเนินการ จะก่อให้เกิดน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ประมาณ 77,712 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบายลงรางระบายน้ำ โดยน้ำทิ้งจากทุกโรงไฟฟ้าจะระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป และจากนโยบายในการควบคุมมลพิษจากโครงการไม่เกินกว่าในปัจจุบัน ดังนั้น โรงไฟฟ้าพระนครใต้จะลดกำลังผลิตประมาณ 300 เมกะวัตต์ ซึ่งจะส่งผลให้น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น และการผลิตอื่น ๆ ลดลง โดยการลดการเดินเครื่องปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายลงคลอง และแม่น้ำเจ้าพระยา



เหลือปริมาณน้ำทิ้งรวมจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้อยู่ในช่วงระหว่าง 4,058,832-5,468,592 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน จากนั้นโครงการฯ ได้นำปริมาณและอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นที่ระบายทิ้งจากโรงไฟฟ้า มาประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อจำลองการแพร่กระจายของน้ำหล่อเย็น พบว่า การแพร่กระจายของน้ำหล่อเย็นจากโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน อุณหภูมิน้ำในช่วงน้ำลงจะแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว จนเท่ากับอุณหภูมิในแม่น้ำเจ้าพระยา อุณหภูมิจะสูงกว่าสภาพปกติในรัศมี ประมาณ 20 เมตร แต่ในช่วงน้ำขึ้นจะทำให้กระแสน้ำค่อนข้างนิ่ง อุณหภูมิจะแพร่กระจายไปเกือบถึงฝั่งตรงข้ามซึ่งเป็นโรงงานอุตสาหกรรม แต่ไม่ทำให้อุณหภูมิน้ำบริเวณกลางแม่น้ำสูงเกิน 33 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิน้ำในคลองบางฝ้ายจะมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 28-30 องศาเซลเซียส ตามสภาพธรรมชาติ และคลองบางโปร้งอุณหภูมิจะประมาณ 30-33 องศาเซลเซียส ซึ่งจะสูงกว่าสภาพธรรมชาติประมาณ 1-3 องศาเซลเซียส ในกรณีโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ดำเนินการ น้ำหล่อเย็นจะลดลง เนื่องจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้มีแผนนโยบายในการควบคุมคุณภาพอากาศ ทำให้ลดการเดินเครื่องที่มีกำลังผลิตประมาณ 300 เมกะวัตต์ ทำให้ปริมาณการสูบน้ำและระบายน้ำเพื่อหล่อเย็นลดลง ส่งผลทำให้อุณหภูมิน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาที่ได้รับผลกระทบจะไม่สูงขึ้นจากสภาพปัจจุบัน

แต่อย่างไรก็ตาม ทางโรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสม ไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ทั้งในระยะรื้อถอน ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ เนื่องจากน้ำทิ้งดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำ และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า และเพื่อทำการควบคุมให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) ก่อนที่จะระบายลงสู่คลองบางโปร้ง คลองบางฝ้าย และแม่น้ำเจ้าพระยา

3.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)
- (2) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ ต่อแหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



3.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

(1) จัดให้มีบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อดักตะกอนน้ำเสียจากกิจกรรมการรื้อถอนและก่อสร้าง แล้วใช้น้ำใสส่วนบนไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

(2) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 20 คนต่อ 1 ห้อง

(3) ห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง ต้องสร้างห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะอย่างน้อย 30 เมตร พร้อมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น บ่อเกรอะ-บ่อซึมเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม และเมื่อบ่อเกรอะในห้องน้ำห้องส้วมของคนงานเต็ม ต้องให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ นำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

(4) ช่วงที่มีการขุดดิน ปรับถมดิน ต้องสร้างคันดิน หรือวางกระสอบทรายป้องกันดิน ตะกอนถูกฝนชะพาลงแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงโรงไฟฟ้าพระนครใต้

(5) ขุดลอกตะกอนจากท่อระบายน้ำในโรงไฟฟ้าฯ บริเวณโดยรอบเขตก่อสร้าง เพื่อตัดเศษดิน ทราย และเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัด โดยนำไปปรับถมในที่ว่างของโรงไฟฟ้า และทำการขุดลอก ทุกเดือนในระยะก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

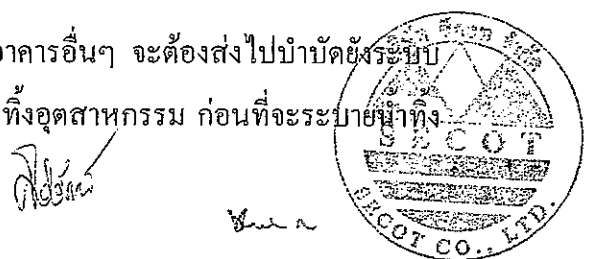
(1) ระบายน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบ On-Site Package Sanitary Treatment Tank แบบ Aerobic ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) และระบายสู่มแม่ น้ำเข้าพระยาต่อไป

(2) น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งปนเปื้อนน้ำมัน ให้ผ่านบ่อดักน้ำมัน (Oil / Water Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ ก่อนระบายน้ำทิ้งสู่บ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อระบายลงแม่ น้ำเข้าพระยาต่อไป

(3) น้ำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG Blowdown) รวบรวมเข้าสู่ Cooling Tower Basin เพื่อลดอุณหภูมิน้ำ ก่อนจะรวมกับน้ำ Cooling Blowdown และระบายลงสู่มแม่ น้ำเข้าพระยาต่อไป

(4) กำหนดให้มีระบบรวบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน เพื่อนำไปบำบัดด้วย Oil / Water Separator

(5) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน โรงอาหาร และอาคารอื่นๆ จะต้องส่งไปบำบัดด้วยระบบ บำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนที่จะระบายน้ำทิ้ง ลงสู่คลองบางโปร่ง



(6) น้ำทิ้งจาก Holding Pond ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 และ 3 ซึ่งมีความจุบ่อละ 700 ลูกบาศก์เมตร เท่ากัน จะต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนที่จะระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป

(7) ควบคุมอัตราการป้อนคลอรีนให้เหมาะสมกับคุณภาพน้ำ เพื่อลดปริมาณคลอรีนอิสระที่จะตกค้างในน้ำทิ้งจากการหล่อเย็น

(8) ติดตั้งระบบ On-line พร้อมแสดงผลที่ห้องควบคุม เพื่อติดตามตรวจสอบค่าอุณหภูมิและคลอรีนอิสระของน้ำ ที่ระบายออกจากรางระบาย น้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางโพร่ง

(9) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าพระนครใต้

(10) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วในบ่อพักน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ด้วยระบบหัวรดน้ำ (Sprinkle) และก๊อกน้ำ

3.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

คุณภาพน้ำผิวดิน

: ดัชนีคุณภาพ

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- บีโอดี (BOD₅)
- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)
- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)
- ไนเตรต (Nitrate)
- ฟอสเฟต (Phosphate)
- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)

: สถานที่

- บริเวณต้นน้ำจุดระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้าง
- จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการก่อสร้างลงแหล่งน้ำสาธารณะ
- บริเวณปลายน้ำจุดระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้าง



- คลองบางฝ้ายที่ระยะ 100 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากบ้านพักพนักงาน
- คลองบางโปร่ง ที่ระยะ 100 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ
- แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย
- จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย
- จุดสูบน้ำหล่อเย็น
- จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางโปร่ง
- แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร ได้จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางโปร่ง
- ทุก 3 เดือน
- อุณหภูมิ (Temperature) : Certified Thermometer
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) : Electrometric Method
- บีโอดี (BOD₅) : 5-Day BOD Test / Azide Modification Method
- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) : Soxhlet Extraction Method / Partition Gravimetric Method
- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) : Azide Modification Method, Membrane Electrode Method)
- ไนเตรต (Nitrate) : Cadmium Reduction Method
- ฟอสเฟต (Phosphate) : Ascorbic Acid Method
- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved solid) : Dried at 103-105 °C, 180 °C
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) : Multiple Tube Fermentation Technique

: ระยะเวลา/ความถี่

: วิธีการวิเคราะห์

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

- 20,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

Signature

Signature



คุณภาพน้ำทิ้ง

: คำนีคุณภาพ

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรดด่าง (pH)
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)
- บีโอดี (BOD₅)
- ซีโอดี (COD)
- ฟอสเฟต (Phosphate)
- ไนเตรต (Nitrate)
- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)

: สถานที่

- ท่อระบายน้ำที่รับน้ำทิ้งจากพื้นที่ก่อสร้าง
- บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
พระนครใต้ ชุดที่ 2

: ระยะเวลา/ความถี่

- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง

: วิธีการวิเคราะห์

- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) : Dried at 103-105 °C
- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) : Soxhlet Extraction
Method / Partition Gravimetric Method
- บีโอดี (BOD₅) : 5-Day BOD Test / Azide Modification
Method
- ซีโอดี (COD) : Open Reflux, Titrimetric Method
- ฟอสเฟต (Phosphate) : Ascorbic Acid Method
- ไนเตรต (Nitrate) : Cadmium Reduction Method
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) :
Dried at 103-105 °C หรือ 108 °C

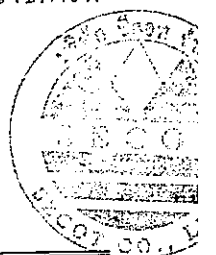
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่
เกี่ยวข้อง

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

- 4,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำผิวดิน

: ดัชนีคุณภาพ

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- บีโอดี (BOD₅)
- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)
- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)
- ไนเตรต (Nitrate)
- ฟอสเฟต (Phosphate)
- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)

: สถานที่

จำนวน 7 สถานี ได้แก่

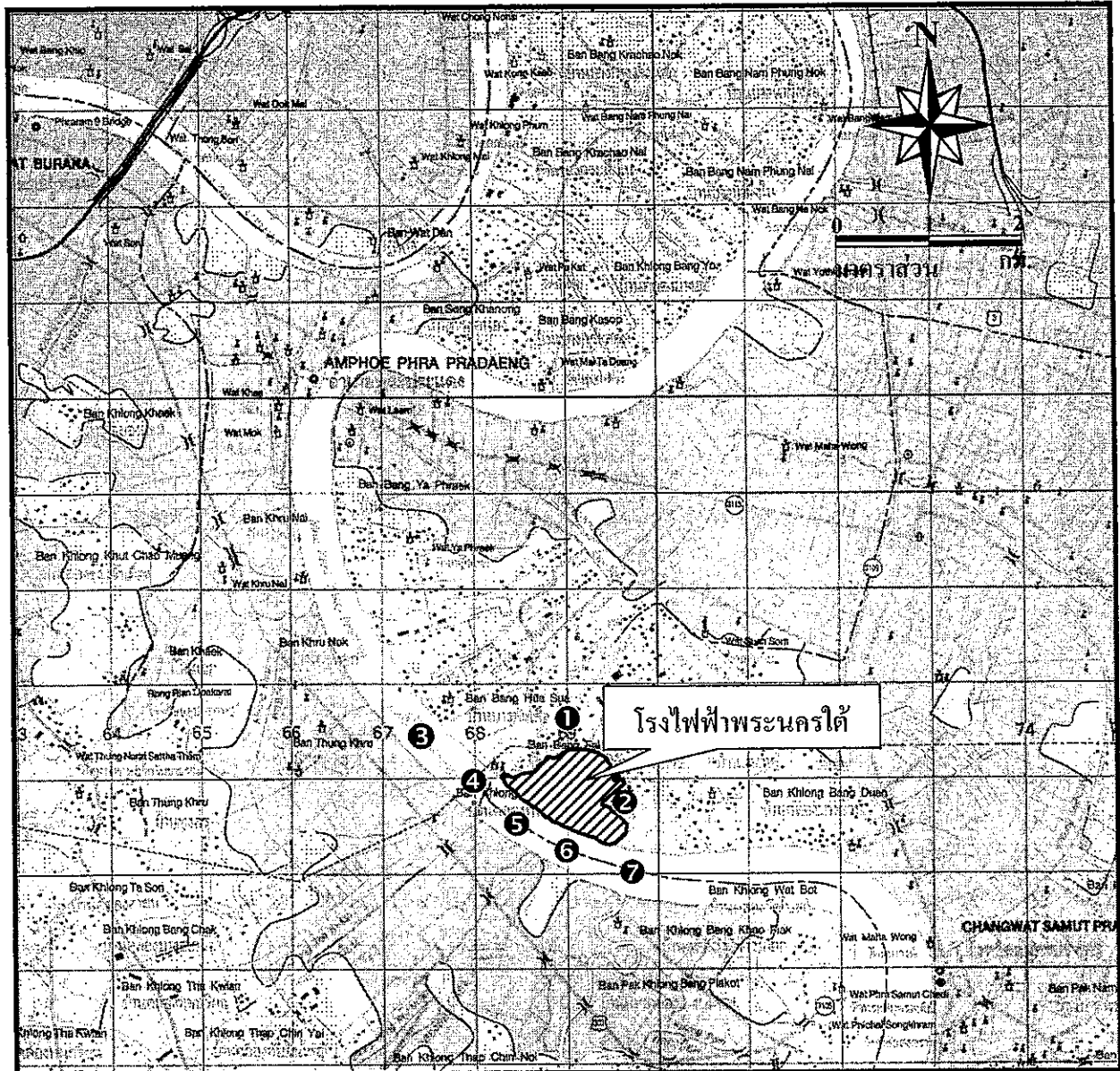
- คลองบางฝ้ายที่ระยะ 100 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากอาคารสำนักงานที่สร้างแทนที่บ้านพักพนักงาน
- คลองบางโปร่ง ที่ระยะ 100 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ
- แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย
- จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย
- จุดสูบน้ำหล่อเย็น
- จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางโปร่ง
- แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร ได้จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางโปร่ง

(ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3)

: ระยะเวลา/ความถี่

- ทุก 3 เดือน





- สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ
- ① คลองบางฝ้ายที่ระยะ 100 เมตรเหนือจุดระบายทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากอาคารสำนักงานที่สร้างแทนที่บ้านพักพนักงาน
 - ② คลองบางโปร่งที่ระยะ 100 เมตรเหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบน้ำเสียทางชีวภาพ
 - ③ แม่น้ำเจ้าพระยาที่ระยะ 500 เมตรเหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นบริเวณคลองบางฝ้าย
 - ④ จุดระบายน้ำหล่อเย็นบริเวณคลองบางฝ้าย
 - ⑤ จุดสูบน้ำหล่อเย็น
 - ⑥ จุดระบายน้ำหล่อเย็นบริเวณคลองบางโปร่ง
 - ⑦ แม่น้ำเจ้าพระยาที่ระยะ 500 เมตรใต้จุดระบายน้ำหล่อเย็นบริเวณคลองบางโปร่ง

รูปที่ 3 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้



- : วิธีการวิเคราะห์
- อุณหภูมิ (Temperature) : Certified Thermometer
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) : Electrometric Method
 - บีโอดี (BOD₅) : 5-Day BOD Test/Azide Modification Method
 - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) : Soxhlet Extraction Method / Partition Gravimetric Method
 - ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) : Azide Modification Method, Membrane Electrode Method)
 - ไนเตรต (Nitrate) : Cadmium Reduction Method
 - ฟอสเฟต (Phosphate) : Ascorbic Acid Method
 - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) : Dried at 103-105 °C, 180 °C
 - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) : Multiple Tube Fermentation Technique

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 20,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

การแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น

- : ดัชนีคุณภาพ - อุณหภูมิ (Temperature)
- : สถานที่ - บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา ครอบคลุมภายในรัศมี 100 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็น
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 60,000 บาท

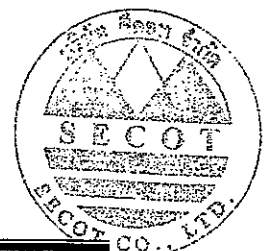
คุณภาพน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่ระบายออกจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)

- : ดัชนีคุณภาพ
- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
 - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
 - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)
 - บีโอดี (BOD₅)
 - ซีโอดี (COD)

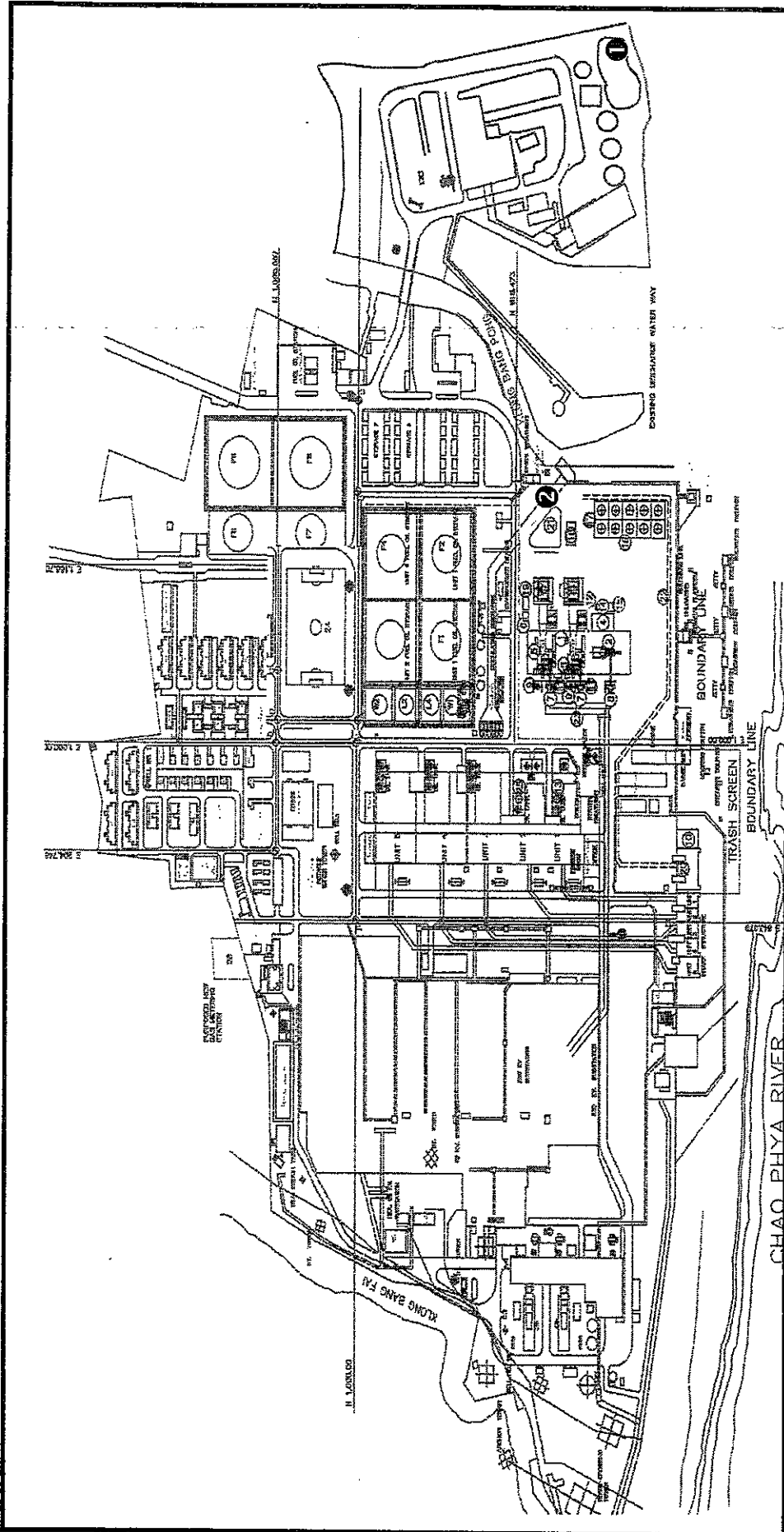
(Handwritten signature)

(Handwritten signature)



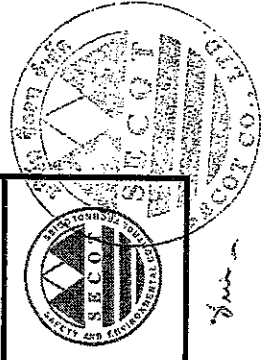
- : สถานที่ - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
รวมพระนครใต้ ชุดที่ 2 และ 3 จำนวน 2 บ่อ
(ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 4)
- : ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง
- : วิธีการวิเคราะห์ - อุณหภูมิ (Temperature) : Certified Thermometer
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) : Electrometric Method
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) :
Dried at 103-105 °C หรือ 108 °C
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) : Deied at 103-105 °C
- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) : Soxhlet Extraction
Method / Partition Gravimetric Method
- บีโอดี (BOD₅) : 5 Day BOD Test / Azide Modification
Method
- ซีโอดี (COD) : Open Reflux, Titrimetric Method
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่
เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง
น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น - 3,500 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)
- : คำนีคุณภาพ - อุณหภูมิ (Temperature)
- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
- : สถานที่ - จุดระบายน้ำจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ก่อน
ระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางโพร่ง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
- : วิธีการวิเคราะห์ - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) : DPD Ferrus Titrimetric
Method
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่
เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 1,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)





ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำที่
1 Holding Pond ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2
2 Discharge Water Way ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3

รูปที่ 4 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 และ 3



น้ำทิ้งในรางระบายน้ำหล่อเย็น

- : คำนีคุณภาพ - อุณหภูมิ (Temperature)
- : สถานที่ - บริเวณปลายรางระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ก่อนลงสู่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางโพร่ง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ต่อเนื่องตลอดเวลา โดยเครื่องอ่านและบันทึกค่าอุณหภูมิอัตโนมัติ
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 200,000 บาท
- : คำนีคุณภาพ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solid)
 - สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)
 - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
 - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)
- : สถานที่ - บริเวณปลายรางระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ก่อนระบายสู่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางโพร่ง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง
- : วิธีการวิเคราะห์ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) : Electrometric Method
 - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids) : Dried at 103-105°C หรือ 108°C
 - สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity) : Laboratory Method
 - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) : DPD Ferrus Titrimetric Method
 - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) : Soxhlet Extraction Method / Partition Gravimetric Methodหรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 1,500 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

3.4 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

3.5 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน

๑๒/๑๒



4. แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ

4.1 หลักการและเหตุผล

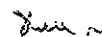
จากการศึกษาและสำรวจสภาพนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำ ซึ่งได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์พื้นท้องน้ำ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า คือ ในคลองบางฝ้าย คลองบางโปร้ง และแม่น้ำเจ้าพระยา รวม 7 สถานี ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 พบ แพลงก์ตอนพืช กระจายอยู่ใน 3 ดิวิชัน ได้แก่ Division Cyanophyta, Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) Division Chlorophyta, Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว) และ Class Euglenophyceae (ยูกลีโนอยด์) และ Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม) และ Class Dinophyceae (ไดโนแฟลเจลเลต) ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ พบกระจายอยู่ใน 6 ไฟลัม คือ Phylum Protozoa (โปรโตซัว) Class Ciliata (ซิลิเอทโปรโตซัว) Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) Class Monogononta และ Class Digononta Phylum Annelida (หนอนปล้อง) Class Polychaeta, Phylum Arthropoda Subphylum Crustacea (ครัสเตเชียน) อยู่ใน Class Branchiopoda Suborder Cladocera (ไรน้ำจืด) Class Maxillopod Order Calaoiad (คาลานอยด์โคพีพอด) Order Cyclopoida (ไซโคลพอยด์ฟีพอด) Order Harpacticoida (ฮาร์แพคติกอยด์ โคพีพอด) Phylum Mollusca (มอลลัสก์) อยู่ใน Class Gastropoda (หอยฝาเดียว) และ Phylum Chordata Subphylum Vertebrata Class Pisces (ลูกปลา) สำหรับสัตว์พื้นท้องน้ำ พบสัตว์พื้นท้องน้ำที่มีขนาด 500-1,000 ไมโครเมตร และขนาดใหญ่กว่า 1,000 ไมโครเมตร กระจายอยู่ใน 2 ไฟลัม ได้แก่ Phylum Annelida (หนอนปล้อง) Class Oligochaeta (ไส้เดือนดิน) และ Class Polychaeta (ไส้เดือนทะเล) และ Phylum Mollusca (มอลลัสก์) Class Gastropoda (หอยฝาเดียว) และ Class Bivalvia (หอยสองฝา)

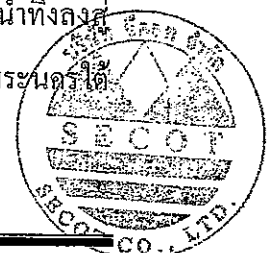
สิ่งมีชีวิตที่พบส่วนใหญ่สามารถดำรงชีวิตได้ในแหล่งน้ำที่มีคุณภาพต่ำ และเมื่อพิจารณาจากสภาพของแหล่งน้ำดังกล่าวและคุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ที่จะระบายลงสู่คลองบางโปร้ง คลองบางฝ้าย และแม่น้ำเจ้าพระยา พบว่า มีค่าไม่เกินค่าที่มาตรฐานกำหนดไว้ ดังนั้น แนวโน้มของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ จึงเกิดขึ้นในระดับต่ำหรือน้อยมาก

4.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากตะกอนของแข็ง น้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ และการจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำ ต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง







(2) เพื่อป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และการจับ สัตว์น้ำในแหล่งน้ำ ต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าฯ ในระยะดำเนินการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยา แหล่งน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

4.3.1 มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

ห้ามคนงานก่อสร้างจับสัตว์น้ำในคลองบางโปร่ง คลองบางฝ้าย และแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณโดยรอบที่ตั้งโรงไฟฟ้า โดยวิธีการอบรม ตัดป้ายเตือน และมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล

ระยะดำเนินการ

(1) เข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ระบบนิเวศบริเวณคลองบางโปร่ง คลองบางฝ้าย และแม่น้ำเจ้าพระยา กับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นเป็นระยะตามโอกาสอันสมควร กิจกรรมดังกล่าว เช่น การเก็บขยะตามคลอง การปลูกป่าชายเลนในพื้นที่สาธารณะริมคลอง แม่น้ำเจ้าพระยา พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม (ป่าชายเลน) บริเวณหน้าบ้านผู้อาศัยริมคลองบางฝ้ายและคลองบางโปร่ง การปล่อยพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำท้องถิ่น เช่น ปลาดุกเทศ ปลาบู่ ลูกกุ้งก้ามกราม เป็นต้น ลงคลองบางฝ้าย และคลองบางโปร่ง โดยขอความร่วมมือกับทางประมงจังหวัด ในการจัดหาซื้อพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำโดยใช้งบประมาณจากทางโรงไฟฟ้าพระนครใต้

(2) คัดตั้งตะแกรงขนาดต่างๆ บริเวณ Intake Structure เพื่อลดปริมาณสิ่งมีชีวิตที่จะถูกดูดไปใช้ในระบบหล่อเย็น

(3) นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจาก Holding Pond มาใช้ประโยชน์ซ้ำ เช่น การนำไปรดพื้นที่สนามหญ้า พื้นที่สีเขียว และล้างพื้น เป็นต้น รวมทั้งเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง เพื่อลดผลกระทบจากน้ำทิ้งต่อนิเวศแหล่งน้ำ

4.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

จากการศึกษาพบว่า ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง แต่จำเป็นต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ในปัจจุบัน

: ดัชนีคุณภาพ - ชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงก้นดอผี แมลงก้นดอสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลา สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน

: สถานที่ จำนวน 7 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่



- คลองบางฝ้ายที่ระยะ 100 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากบ้านพักพนักงาน
- คลองบางโปร่ง ที่ระยะ 100 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ
- แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย
- จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย
- จุดสูบน้ำหล่อเย็น
- จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางโปร่ง
- แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร ได้จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางโปร่ง

(ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3)

- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน
- : วิธีการเก็บตัวอย่าง - แพลงก์ตอนพืช : เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตาของถุง ประมาณ 20-60 ไมครอน เก็บโดยลากถุงตามแนวตั้ง
- แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลา และสัตว์น้ำวัยอ่อน : เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตาของถุงประมาณ 100-200 ไมครอน เก็บโดยลากถุงตามแนวตั้ง
- สัตว์หน้าดิน : ใช้เครื่องเก็บดินตะกอนท้องทะเล Petersen Grab

หมายเหตุ : การวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ในส่วนของลูกปลาวิเคราะห์รวมทุกชนิด โดยชนิดที่สำคัญทางเศรษฐกิจ วิเคราะห์แยกออกจากรวมทุกชนิด

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 80,000 บาท

ระยะดำเนินการ

: ดัชนีคุณภาพ - ชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลา สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน

(Signature)

(Signature)



: สถานที่ จำนวน 7 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่

- คลองบางฝ้ายที่ระยะ 100 เมตรเหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากอาคารสำนักงาน ที่สร้างแทนที่ บ้านพักพนักงาน
- คลองบางโปร่ง ที่ระยะ 100 เมตรเหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ
- แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตรเหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย
- จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย
- จุดสูบน้ำหล่อเย็น
- จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางโปร่ง
- แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตรใต้จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางโปร่ง

(ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3)

- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน
- : วิธีการเก็บตัวอย่าง - แพลงก์ตอนพืช : เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตาของถุงประมาณ 20-60 ไมครอน เก็บโดยลากถุงตามแนวคั้ง
- แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลา และสัตว์น้ำวัยอ่อน : เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตาของถุงประมาณ 100-200 ไมครอน เก็บโดยลากถุงตามแนวคั้ง
- สัตว์หน้าดิน : ใช้เครื่องเก็บดินตะกอนที่องทะเล Petersen Grab

หมายเหตุ : การวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ในส่วนของลูกปลาวิเคราะห์รวมทุกชนิด โดยชนิดที่สำคัญทางเศรษฐกิจ วิเคราะห์แยกออกจากค่ารวมทุกชนิด

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 80,000 บาท

4.4

ผู้รับผิดชอบ

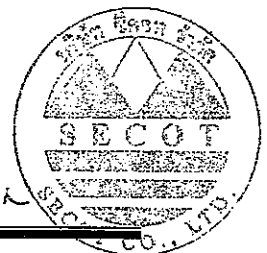
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



4.5 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน

(Handwritten signature)



5. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

5.1 หลักการและเหตุผล

ผลจากการประมาณปริมาณการจราจร บนทางหลวงหมายเลข 3113 และถนนทางเข้าวัดสวนส้ม และเปรียบเทียบปริมาณการจราจรเป็น Passenger Car Unit (PCU) พบว่า ปริมาณการจราจรบนเส้นทางดังกล่าว มีจำนวนทั้งสิ้น 77,489 และ 10,950 คันต่อวัน ตามลำดับ และมีค่า V/C Ratio ซึ่งเป็นค่าที่แสดงถึงขีดความสามารถในการรองรับยานพาหนะ เท่ากับ 0.404 และ 0.114 ตามลำดับ โดยที่สภาพการจราจรดังกล่าวยังคงมีความคล่องตัว แสดงให้เห็นว่าทางหลวงหมายเลข 3113 และทางเข้าวัดสวนส้ม ยังมีขีดความสามารถเพียงพอที่จะรองรับปริมาณการจราจรได้อีก และจากการคาดการณ์ปริมาณยานพาหนะที่จะเพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการประมาณ 40 คันต่อวัน ทั้งสองเส้นทาง และในระยะดำเนินการประมาณ 131 คันต่อวัน ทั้งสองเส้นทางเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบเป็นค่า V/C Ratio จะพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ดังนั้น ในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนเส้นทางดังกล่าวในระดับที่ต่ำ

แต่อย่างไรก็ตาม ทางโรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ทั้งในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

5.2 วัตถุประสงค์

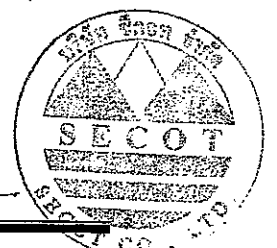
- (1) เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบจากยานพาหนะที่ทำการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการก่อสร้าง ต่อการคมนาคมขนส่งของส่วนรวม ในระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการฯ
- (2) เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบจากยานพาหนะที่สัญจรในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ต่อสภาพการจราจรในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้และภายนอก ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

- (1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาควดจั่นพนักงานขับรถบรรทุก ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (2) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด



(3) กำหนดให้รถบรรทุกที่จะวิ่งเข้า-ออก ในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง เพื่อขนอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปกคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของอุปกรณ์และ เครื่องจักรต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น และเมื่อเข้ามาในบริเวณเขตก่อสร้าง ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ระยะดำเนินการ

เนื่องจากการคมนาคมขนส่งในช่วงระยะดำเนินการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนภายนอก แต่การคมนาคมภายในโรงไฟฟ้าพระนครใต้อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ดังนั้น โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้ กำหนดมาตรการในการลดผลกระทบ ดังนี้

(1) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคมของยานพาหนะที่จะวิ่งเข้า-ออก โรงไฟฟ้าพระนครใต้ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

(3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ ด้านหน้าอาคารสำนักงาน อาคารส่วนผลิต และบริเวณ แนวถนนในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้

(4) ให้มียามรักษาการณ์บันทึกจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออก จากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตลอด 24 ชั่วโมง

(5) สำหรับการคมนาคมทางน้ำ ให้มีการบันทึกจำนวนเที่ยวของเรือที่เข้าเทียบท่าและ อุบัติเหตุหรือสาเหตุที่เกิดขึ้น

5.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะรื้อถอนและก่อสร้าง โครงการ และตลอดระยะดำเนินการ

5.5 ผู้รับผิดชอบ

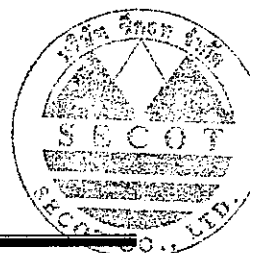
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

5.6 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน

(Handwritten signature)

(Handwritten initials)



6. แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย

6.1 หลักการและเหตุผล

กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง จะเกิดมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน ประมาณ 720 กิโลกรัมต่อวัน ทางโรงไฟฟ้าพระนครใต้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมภาชนะ คือ ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด จัดวางกระจายตามบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรองรับขยะ และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาไปกำจัดต่อไป ส่วนในระยะดำเนินการ จะเกิดกากของเสียขึ้น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จะเก็บใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการดำเนินการนำไปกำจัดทุกวัน สำหรับกากของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ เเรซินที่หมดอายุการใช้งาน และน้ำมันที่เสื่อมสภาพ ถูกรวบรวมในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่รับกำจัด และได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะถูกรวบรวมนำไปปลุกคั้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และมูลฝอยจากอาคารสูบน้ำหล่อเย็นทางโรงไฟฟ้าพระนครใต้จะจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มานำไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะมูลฝอยจากบ้านพักและสำนักงาน

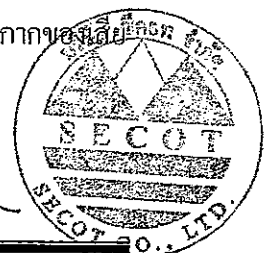
กากของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จะไม่มีการฝังกลบหรือกำจัดภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ทั้งในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ดังนั้น ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกากของเสียของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ จึงอยู่ในระดับที่ต่ำ แต่อย่างไรก็ตามได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านกากของเสียที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้

6.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบจากกากของเสียของคนงาน และเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ต่อสิ่งแวดล้อม ในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบจากเศษวัสดุ และมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะดำเนินการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



6.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

6.3.1 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

(1) จัดตั้งถังขนาด 200 ลิตร สำหรับรองรับมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของ คนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวนอย่างน้อย 10 ถัง กระจายเป็นจุดๆ ทั่วบริเวณ พร้อมทั้งกำหนดใน เงื่อนไขการก่อสร้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างกำจัดมูลฝอย โดยต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกต่อแหล่งน้ำใน บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้

(2) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งมูลฝอยในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมูลฝอยถูกฝนหรือลมพาไปตกในแหล่งน้ำ

(3) เศษวัสดุจากการรื้อถอนและก่อสร้างที่เป็นจำพวกไม้ พลาสติก เศษโลหะ ให้เก็บ กวาดเป็นประจำและจัดพื้นที่รวบรวมไว้แยกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีรั้วล้อมแบ่งเขตให้ชัดเจน เพื่อ ป้องกันเศษวัสดุพวก ไม้ พลาสติก และอื่นๆ ถูกน้ำฝนชะพาลงแหล่งน้ำ และเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีการจัดการดังนี้

- ส่วนที่ขายได้นำไปขายให้กับผู้รับเหมาต่อไป
- ส่วนที่ขายไม่ได้ เช่น เศษหิน อิฐ ให้ปรับถมในพื้นที่ก่อสร้าง ถ้าเหลือต้องให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาที่ดินของผู้รับเหมา และนำไปถมในที่ดินนั้น โดยต้องมี คันดินป้องกันเศษวัสดุไหลลงสู่พื้นที่ใกล้เคียง

ระยะดำเนินการ

(1) ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานจะต้องเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะปิดมิดชิด ถูกสุข- ลักษณะ มีจำนวนเพียงพอ และว่าจ้างให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมาเก็บรวบรวม นำไปกำจัดต่อไป

(2) ว่าจ้างรถดูดสิ่งปฏิกูลและตะกอน ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคาร สำนักงานไปกำจัด

(3) กาก Resin ที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ หรือกากของเสียอื่นๆ เช่น Use Oil หรือ Waste Oil จากระบบ Oil / Water Separator จะต้องรวบรวมไว้ในภาชนะที่เหมาะสม และ แจ้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO เป็นต้น มารับไปกำจัดต่อไป

(4) เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสีย จากการดำเนินการ อย่างต่อเนื่อง



6.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาที่รื้อถอน ก่อสร้าง และตลอดระยะดำเนินการ

6.5 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

6.6 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน



๕ มิ.ย. ๕๖



7. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

7.1 หลักการและเหตุผล

สภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

(1) เสียง แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้แก่ Combustion Turbine, Steam Turbine, HRSG และ Cooling Tower โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้มีการควบคุมระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากเครื่องจักรและอุปกรณ์เหล่านี้ โดยทำการปิดคลุมเครื่องจักรด้วยห้องกันเสียง การติดตั้ง Silencers บริเวณทางเข้า-ออกของอากาศของ Gas Turbine การให้พนักงานทำงานภายในห้องควบคุม (Control Room) และจัดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เมื่อต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)

(2) ความร้อน แหล่งกำเนิดความร้อนของโรงไฟฟ้า ที่สำคัญ ได้แก่ Steam Turbine, Combustion Turbine และ HRSG โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อนจากแหล่งกำเนิด และให้มีการปิดคลุมแหล่งกำเนิดความร้อน พร้อมจัดทำป้ายเตือนติดตั้งในบริเวณที่มีความร้อน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน เมื่อต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อน

(3) สารเคมี การดำเนินการผลิตของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จะเกี่ยวข้องกับสารเคมีค่อนข้างน้อย แต่พนักงานอาจต้องสัมผัสกับสารเคมีซึ่งเป็นอันตราย จากกระบวนการผลิตน้ำใส และน้ำปราศจากแร่ธาตุได้ โรงไฟฟ้าพระนครใต้จึงได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้กับพนักงานที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี และจัดให้มีการระบายอากาศที่ดีภายในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ พร้อมจัดฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมี

จากมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะพบว่า ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน จากสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ อยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกัน แก้อันตราย และลดผลกระทบจากสภาพในการทำงานต่อพนักงาน เพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน

7.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกัน แก้อันตราย และลดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ ต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกัน แก้อันตราย และลดผลกระทบจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะดำเนินการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



7.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

7.3.1 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

จัดให้มีมาตรการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการฯ ดังนี้

(1) ในการพิจารณาเลือกบริษัทผู้รับเหมา โรงไฟฟ้าพระนครใต้ต้องพิจารณาเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัท และในสัญญาว่าจ้างระหว่างโรงไฟฟ้าพระนครใต้และบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคณงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- กฎและข้อปฏิบัติเพื่อการทำงาน
- การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ
- การตรวจสอบสภาพเครื่องมืออุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

(2) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับลักษณะงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นให้เพียงพอกับจำนวนของพนักงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง (ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูลดเสียง)

(3) จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่จำเป็น เช่น เขตก่อสร้าง หรือในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย

(4) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมกำหนดจุดเข้า-ออก

(5) จัดระบบจราจรและทิศทางจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง

(6) จัดให้มีสุขาภิบาลพื้นฐานในที่พักอาศัยของคณงาน เช่น น้ำดื่มสะอาด ห้องน้ำ ห้องส้วม ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน

(7) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) สำหรับงานที่เสี่ยงต่ออันตราย เช่น การทำงานในที่สูง งานเชื่อม การทำงานในสถานที่อับอากาศ เป็นต้น

(8) จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทำงาน และการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย เช่น การทำงานในที่สูง งานเชื่อม การทำงานในสถานที่อับอากาศ เป็นต้น

(9) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย

(10) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้พนักงานก่อสร้าง ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทงานอย่างเคร่งครัด



(11) จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอ

(12) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน

(13) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุ ความรุนแรง และความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางแก้ไข

ระยะดำเนินการ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

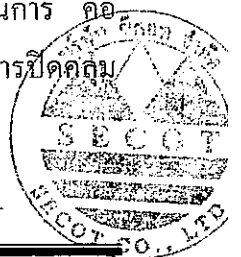
(1) ระดับความดังของเสียง

ถึงแม้ว่าระดับความดังของเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงาน ตามที่กำหนดไว้ภายในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ คือ 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย ที่กำหนดโดยประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (เสียง) ก็ตาม แต่มีปัจจัยซึ่งต้องพิจารณาเพื่อลดผลกระทบ ที่อาจจะเกิดขึ้นในระยะยาว คือ การสึกหรอที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในระยะยาว และอาจส่งผลให้ระดับความดังของเสียงสูงกว่าที่กำหนดไว้ ตามคุณลักษณะของโรงไฟฟ้าได้ถ้าขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม ดังนั้น โรงไฟฟ้าพระนครใต้จึงจัดให้มีมาตรการลดผลกระทบสำหรับเสียงดัง คือ

- จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive maintenance) สำหรับกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง
- ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ
- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer บริเวณ Steam Vent
- ตรวจสอบวัดระดับความดังของเสียง เพื่อจัดทำเส้นระดับความดังของเสียง (Noise Contour Map) บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง

(2) ความร้อน

ถึงแม้ว่าจากการประเมินความร้อนที่เกิดขึ้นตามลักษณะของโรงไฟฟ้า ลักษณะของงาน และระยะเวลาการสัมผัสกับความร้อนของพนักงาน พบว่า จะไม่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อพนักงาน แต่อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขณะดำเนินการ คือ จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) ฉากป้องกันความร้อน (Screens) รวมทั้งการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต



การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- (1) จัดให้มีการฝึกอบรมในเรื่องต่างๆให้กับพนักงานดังนี้
 - กฎ ข้อบังคับในการทำงานบริเวณที่มีอันตรายร้ายแรงและระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน
 - การใช้และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี
 - การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงานจากความร้อนและไฟฟ้า
 - การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง การผจญเพลิง และการอพยพพนักงานกรณีเกิดเพลิงไหม้
 - การขนย้ายและการขนถ่ายสารเคมี
- (2) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัยประจำทุกเดือน
- (3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับงานและอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- (4) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสูง
- (5) จัดให้มีระบบตรวจสอบอัตโนมัติ/ระบบเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย
- (6) ห้ามวางหรือกองวัสดุและสารเคมีที่ไม่จำเป็นในการใช้งานในบริเวณการทำงาน โดยจัดเก็บในสถานที่ที่ใช้ในการจัดเก็บโดยเฉพาะ
- (7) จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- (8) จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น บริเวณที่มีเสียงดัง มีอุณหภูมิสูง มีไอรกหรือไอน้ำ
- (9) จัดให้มีการอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน
- (10) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นประจำ เช่น เสียง ความร้อน ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน เป็นต้น
- (11) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุ ความรุนแรง และความสูญเสียที่เกิดขึ้น พร้อมแนวทางแก้ไข
- (12) จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับพนักงาน
- (13) จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพเป็นประจำทุกปี
- (14) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอและทำการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

(15) จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยระบบดังกล่าวจะทำงานตลอด 24 ชั่วโมง

(16) จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ

(17) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ และขอบเขตพื้นที่ข้างแนวท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งแสดงคำเตือนและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึง ลักษณะและสาเหตุของอันตรายที่เกิดขึ้นได้จากแนวท่อ ข้อกำหนดหรือข้อห้ามต่างๆ และวิธีการแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุการณ์อันตราย

(18) จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

(19) จัดให้มีการอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบและเข้าใจในเรื่อง

- การระวังและป้องกันการเกิดเหตุอันตราย
- วิธีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

(20) จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย

(21) จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

(22) จัดเตรียมเส้นทางการอพยพพนักงานในกรณีเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรง

(23) จัดทำแผนระงับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และจัดให้มีการอบรมเรื่องแผนฉุกเฉินแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

(24) กำหนดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการโต้ตอบสถานะฉุกเฉิน

แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินไว้ เพื่อรองรับสถานการณ์ในการระงับอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) พื้นที่รับผิดชอบ

พื้นที่รับผิดชอบของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ แบ่งออกเป็น 3 พื้นที่ (Zone) ได้แก่

- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ (SB T1-5) (Zone ที่ 1)
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1 (SB C1) (Zone ที่ 2)
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 (SB C2) (Zone ที่ 3)

โดยพื้นที่ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 จะจัดอยู่ใน

พื้นที่รับผิดชอบที่ 1 (SB C3) (Zone ที่ 1)



(2) ระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน

ความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน จัดออกเป็น 3 ระดับดังนี้

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เหตุการณ์ไม่ขยายลุกลามออกไป สามารถควบคุมได้ในวงจำกัด โดยพนักงานที่อยู่ในกะและ ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ใน Zone นั้นๆ ซึ่งได้แก่ พนักงานเดินเครื่อง พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงานบำรุงรักษา พนักงานส่วนกลาง โดยกำหนดให้ผู้รับผิดชอบระดับตั้งแต่หัวหน้ากองเดินเครื่อง หรือหัวหน้าแผนกเดินเครื่องไปเป็น Emergency Director 1 (ED-1)

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED-1) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์รุนแรง มีผู้บาดเจ็บ และเหตุการณ์อาจยืดเยื้อ ไม่สามารถควบคุมได้ภายใต้จำนวนคน และอุปกรณ์ภายใน Zone เดียว ต้องการผู้สนับสนุน เครื่องมืออุปกรณ์ รถดับเพลิง รถพยาบาล ผู้บังคับบัญชาาระดับสูง ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ หรือต้องการแรงงานมาช่วยเหลือ โดยกำหนดให้ผู้รับผิดชอบระดับตั้งแต่ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายการผลิต โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบำรุงรักษา วิศวกรระดับ 11 หรือผู้ได้รับมอบหมายเป็น Emergency Director (ED-2).

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED-2) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงมาก มีผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต บุคลากรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เช่น รถดับเพลิง รถพยาบาล ไม่เพียงพอ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน และบุคคลภายนอกโรงไฟฟ้า ได้แก่ ความร่วมมือจากจังหวัด หรือใช้ “แผนฉุกเฉินระดับจังหวัดสมุทรปราการ” โดยกำหนดให้ผู้บังคับบัญชาาระดับอำนาจการฝ่าย หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็น Emergency Director (ED-3) กรณีที่ใช้แผนฉุกเฉินระดับจังหวัดกำหนดให้เปลี่ยน ED-3 เป็นผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(3) ชุดปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

ชุดปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน คือ ชุดที่ดำเนินการเข้าสู่ผู้ผจญเพลิง ควบคุมการใช้อุปกรณ์ในการผจญเพลิง อุปกรณ์ช่วยชีวิต ค้นหาผู้ที่อาจติดค้าง สนับสนุนด้านเครื่องมือ แรงงาน หน่วยงานปฐมพยาบาล ภายใต้การสั่งการของ ED โดยแบ่งตามภารกิจหลักตามขอบเขตที่ได้รับมอบหมาย ดังนี้

- ชุดผจญเพลิงควบคุมเพลิง
- ชุดสนับสนุน
- ชุดอำนาจการ

Signature



(4) ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินทั่วไปในพื้นที่โรงไฟฟ้า

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินทั่วไปในพื้นที่โรงไฟฟ้า มีขั้นตอนดังนี้

- เมื่อพนักงานประสบเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ให้ตัดสินใจเบื้องต้นว่าสามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเองหรือไม่ ถ้าสามารถกระทำได้ให้รีบดำเนินการโดยทันที และรายงานผู้บังคับบัญชาทันที
- กรณีที่ประเมินเหตุการณ์แล้วพบว่า มีความรุนแรงเกินกว่าที่จะดำเนินการโดยลำพัง ให้แจ้งหัวหน้างานหรือเพื่อนร่วมงานเข้ามาช่วยเหลือในการระงับเหตุขั้นต้น
- เมื่อสามารถควบคุมเหตุการณ์จนอยู่ในสภาพปกติแล้ว จะต้องลงบันทึกเหตุการณ์และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบสาเหตุ กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข มิให้เกิดเหตุการณ์อีก
- ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินในขั้นต้น ให้อยู่ในสภาพปกติได้ จะต้องแจ้งหัวหน้าแผนกเดินเครื่อง เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 โดยกำหนดให้ ED-1 เป็นผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉินใน Zone นั้น

(5) ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 และระดับที่ 2

โรงไฟฟ้าได้กำหนดมีศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ในกรณีที่เหตุการณ์ลุกลาม จนต้องประกาศเป็นภาวะฉุกเฉิน ระดับตั้งแต่ ED-1 ถึง ED-2 โดยกำหนดไว้ 4 จุด ตามความเหมาะสมของพื้นที่เกิดเหตุภาวะฉุกเฉินไว้ดังนี้

- ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินที่ 1 ห้อง Control room SB T-1
- ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินที่ 2 ห้อง Control room SB C-1
- ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินที่ 3 ห้อง Control room SB C-2
- ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินที่ 4 บริเวณอาคาร หรพต.-ห2

(หัวหน้าแผนกรักษาความปลอดภัย)

โดยขั้นตอนการปฏิบัติเบื้องต้นในภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ดังนี้

- การควบคุม (Control)

การควบคุมจะต้องทำการลดหรือปิดกั้น สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น เช่น ในกรณีของแก๊สหรือน้ำมันรั่ว จะต้องทำการปิดวาล์วที่ต้นทางของจุดที่รั่ว หรือเปลี่ยนทิศทางหรือปิดกั้นการไหลของแก๊สหรือน้ำมันมายังจุดที่รั่ว หรือหยุดการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยโรงไฟฟ้าได้กำหนดแผนฉุกเฉิน 7 กรณี ประกอบด้วย



- แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัยที่ถังน้ำมัน Unloading (Tank Farm)
- แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัยบนท่าเรือน้ำมัน
- แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัยบนเรือน้ำมัน
- แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดน้ำมันรั่วไหลลงแม่น้ำ
- แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดกรด-ด่างรั่วไหล
- แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดก๊าซคลอรีนรั่วไหล
- แผนฉุกเฉินกรณี Fuel Gas รั่ว (ยังไม่เกิดเพลิงไหม้)

- การควบคุมความเสียหาย (Damage Control)

ป้องกันหรือควบคุมความเสียหาย ซึ่งมีผลต่อเนื่องมาจากเหตุฉุกเฉินให้น้อยที่สุด เช่น การฉีดน้ำลดอุณหภูมิรอบ ๆ โครงสร้างต่าง ๆ ในกรณีไฟไหม้ ขนย้ายวัสดุสารไวไฟที่เป็นเชื้อเพลิงให้อยู่ในที่ปลอดภัย

- การช่วยชีวิต (Rescue)

ตรวจสอบจำนวนพนักงานในพื้นที่นั้น รวมถึงผู้มาเยี่ยมชมและผู้รับเหมา ว่าครบถ้วนหรือไม่ ยังมีใครติดอยู่ในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หรือไม่ และจัดทีมเข้าช่วยเหลือออกมาจากบริเวณที่เป็นอันตราย

- การอพยพและการปฐมพยาบาล

ทีมอพยพทำหน้าที่อพยพพนักงานออกจากพื้นที่ ไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย โดยเร็วที่สุด จุดรวมพลทั้งหมดของโรงไฟฟ้าพระนครใต้มีทั้งสิ้น 8 จุด โดยกำหนดสัญญาณเตือนผ่านระบบกระจายเสียง (Intercom) ทันทีที่มีคำสั่งจาก ED-2 รวมทั้งตรวจนับจำนวนและรายชื่อพนักงานที่อพยพ และที่สูญหาย เพื่อแจ้งต่อผู้บังคับบัญชา และทำการค้นหาผู้ติดค้างภายในพื้นที่

สำหรับการปฐมพยาบาลได้เลือกพื้นที่ที่ปลอดภัย ในการปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งถ้าสามารถเคลื่อนย้ายมายังจุดที่ปลอดภัยได้ก็ให้ย้ายมาทันที ในกรณีที่ย้ายไม่ได้จำเป็นต้องปฐมพยาบาลก่อนก็ให้เลือกจุดปลอดภัยที่สุด โดยให้หัวหน้าแผนกสุขภาพอนามัยเป็นผู้กำหนดจุดปฐมพยาบาลในเวลาทำงานปกติ และให้หัวหน้าแผนกหรือหัวหน้ากะที่รับผิดชอบแต่ละ Zone เป็นผู้รับผิดชอบนอกเวลาทำงานปกติ พนักงานพยาบาลจะเป็นผู้ประเมินสถานการณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ที่บาดเจ็บ หรือติดต่อนำส่งโรงพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลเมืองสมุทร โรงพยาบาลท่าเรือการแพทย์ ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บทุกรายจะต้องรายงานต่อผู้บังคับบัญชาภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อจัดทำบันทึกและรายงานเหตุการณ์

Handwritten signature

Handwritten signature



- การส่งมอบภารกิจ

เมื่อ ED ระดับที่สูงกว่ามาถึงในพื้นที่ ED ที่ต่ำกว่า จะต้องมอบภารกิจควบคุมภาวะฉุกเฉินต่อไป โดยมอบรายงานสรุปให้ทราบดังนี้

- เหตุการณ์เกิดขึ้น ตำแหน่ง และสถานที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
- รายละเอียดเกี่ยวกับคนเจ็บและคนที่ยังติดอยู่ในเหตุการณ์
- การปฏิบัติการที่กำลังดำเนินการอยู่
- ตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ในชุดปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

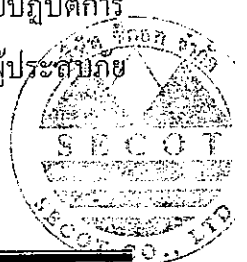
- การปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินเสร็จสิ้น

ภายหลังจากที่ ED ได้รับการแจ้งจากหัวหน้าเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและหน่วยรักษาความปลอดภัยว่า สามารถดับไฟได้แล้ว ED จะแจ้งให้ทุกคนทราบทางระบบกระจายเสียง (Intercom) และอนุญาตให้ทุกคนเข้าทำงานได้ตามปกติ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพความเสียหาย เพื่อรายงานผู้บังคับบัญชา

(6) ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3

หลังจากที่ ED-2 ได้ตัดสินใจว่า ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ด้วยกำลังที่มีอยู่ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ก็ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานข้างเคียงภายในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และแจ้ง ED-3 ให้ทราบเหตุที่เกิดขึ้น ขณะเดียวกันก็กดสัญญาณเกิดเหตุฉุกเฉินในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ถ้า ED-3 พิจารณาว่าเหตุการณ์ร้ายแรงมากไม่สามารถควบคุมเหตุได้ จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก จะสั่งการให้ ED-2 ติดต่อหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอกและประกาศเกิดภาวะเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 โดยกำหนดให้หน่วยงานภายนอกที่เข้ามาสนับสนุน หยุดรออยู่บริเวณถนนหน้าแผนกรักษาความปลอดภัย โดยการควบคุมของหัวหน้าแผนกรักษาความปลอดภัย ซึ่งประสานโดยตรงกับ ED-2 โดยวิธีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกดำเนินการ 2 วิธี คือ โทรศัพท์ และวิทยุ โดยโรงไฟฟ้าได้แจ้งขอความช่วยเหลือ ไปยังเทศบาลตำบลลำโรงเหนือ และเทศบาลลำโรงใต้ ซึ่งมีศูนย์อำนวยการร่วมปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เป็นศูนย์กลางในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่มีอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยและบุคลากรพร้อมเพียง เพื่อให้ความช่วยเหลือ และระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินดังกล่าวให้อยู่ในสภาวะปกติ

สำหรับการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือและระงับเหตุฉุกเฉิน ร่วมกับโรงไฟฟ้าพระนครใต้นั้น ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการจะทำหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ แทน ED-3 โดยมีตัวแทนจากหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำท้องถิ่น และองค์กรต่างๆ ภายในจังหวัดสมุทรปราการ ทำหน้าที่คณะกรรมการ และจัดแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบในด้านต่างๆ ได้แก่ ฝ่ายปฏิบัติการระงับภัย ฝ่ายอพยพประชาชน ฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อย ฝ่ายรักษาพยาบาล ฝ่ายสงเคราะห์ ผู้ประสานภัย ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายสนับสนุน และเจ้าหน้าที่ประสานงานศูนย์



ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าได้จัดเจ้าหน้าที่ จากหน่วยปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า ทำหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์อำนวยการฯ ดังกล่าว ให้สอดคล้องกับผังโครงสร้างสายการ บังคับบัญชาของศูนย์อำนวยการฯ

(7) การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เป็นการเตรียมความพร้อมทั้งในส่วนของ บุคคลากรและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน โดยทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายใน หน่วยงานแต่ละระดับ ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 (ED-1) ฝึกซ้อมทุกโรงฯ ละ 4 ครั้งต่อปี ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ฝึกซ้อมทุกปีสลับสับเปลี่ยนหมุนเวียนกัน พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะ ฉุกเฉิน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติ และกำหนดให้มีการซ้อมแผน ฉุกเฉิน ร่วมกับหน่วยงานภายนอกระดับจังหวัด (ED-3) ทุกๆ 4 ปี

(8) ประเภทของอุปกรณ์ช่วยชีวิต / อุปกรณ์ป้องกันและจุดติดตั้ง

ทางโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งและจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในจุดต่างๆ ในพื้นที่ โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- หัวฉีดดับเพลิง	จำนวน	24	อัน
- หัวฉีดดับเพลิงสนาม	จำนวน	16	หัว
- หัวเปิด-ปิดวาล์ว	จำนวน	24	หัว
- ตู้ดับเพลิงภายนอกอาคาร	จำนวน	16	ชุด
- ตู้เก็บสายดับเพลิงภายในอาคาร	จำนวน	40	ชุด
- ถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ได้	จำนวน	101	ถัง
- ถังดับเพลิงเคลื่อนที่ได้แบบมีล้อ	จำนวน	9	ถัง
- ระบบป้องกันอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วยระบบ Fog Nozzle และระบบ Foam Water	จำนวน	24	ชุด
- ปุ่มดับเพลิงแบบมอเตอร์	จำนวน	1	เครื่อง
- ปุ่มดับเพลิงควบคุมความดันภายใน	จำนวน	1	เครื่อง

7.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

จากการศึกษาพบว่า ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง

(Signature)

(Signature)



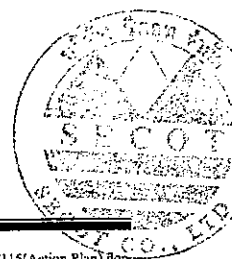
ระยะดำเนินการ

เสียงในสถานที่ทำงาน

- : คำนีคุณภาพ
 - ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8))
 - ภายในห้องควบคุม
 - SB-TP 1-5
 - SB-C1
 - SB-C2
 - SB-C3
 - บริเวณ Downstream
 - SB-TP 1-5
 - SB-C1
 - SB-C2
 - SB-C3
 - บริเวณ HRSG
 - SB-TP 1-5
 - SB-C1
 - SB-C2
 - SB-C3
- : ระยะเวลา/ความถี่
- : วิธีการวิเคราะห์
 - ปีละ 4 ครั้ง
 - Integrated Sound Level Measurement
 - หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง
 - 15,000 บาท
- ความร้อน
- : คำนีคุณภาพ
 - อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)
- : สถานที่
 - บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน ได้แก่
 - ระหว่าง Generator & Turbine
 - SB-TP 1-5
 - SB-C1

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



- SB-C2
 - SB-C3
 - Boiler ของ SB-TP1-5
 - ชั้น 3
 - ชั้น 5
 - Close Cycle Cooling Water
 - ข้างห้อง Atomizing Air & Liquid Fuel Module
 - ปีละ 4 ครั้ง
 - WBGT Method
 - หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
 - 5,000 บาท
- : ระยะเวลา/ความถี่
- : วิธีการวิเคราะห์
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง
- สารเคมี
- ไฮโดรเจนคลอไรด์
 - โซเดียมไฮดรอกไซด์
 - Water Treatment
 - คลอรีน
 - Chlorine Feed Plant
 - ไฮดราซีน
 - Hydrazine Feed Pump
 - ปีละ 4 ครั้ง
 - ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride : Impingment Absorption, Specific Ion Electrode Method
 - โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide) : Filtration, Direct Aspiration, AAS Method
 - คลอรีน (Cl₂) : Colorimetric Method
 - ไฮดราซีน : Impingment Spectrophotometric Method
- หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง
- 20,000 บาท

Nidom

Shun



สุขภาพ

การตรวจสุขภาพ สำหรับพนักงานประจำของโรงไฟฟ้าพระนครใต้

สำหรับพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี

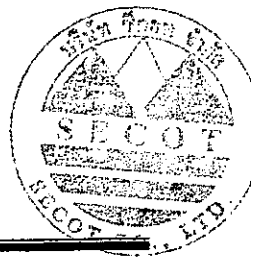
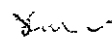
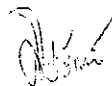
- : คัดนี้คุณภาพ
- ตรวจร่างกายโดยแพทย์
 - ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น
 - ตรวจนับเม็ดเลือด
 - ตรวจปัสสาวะ
 - ตรวจอุจจาระ
 - ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก

สำหรับพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป

- : คัดนี้คุณภาพ
- ตรวจร่างกายโดยแพทย์
 - ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น
 - ตรวจนับเม็ดเลือด
 - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
 - ตรวจการทำงานของไต
 - ตรวจหาระดับกรดยูริก
 - ตรวจหาระดับไขมันคลอเลสเตอรอล
 - ตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์
 - ตรวจหาระดับ เอช ดี แอล คลอเลสเตอรอล (ตั้งแต่อายุ 45 ปีขึ้นไป)
 - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ
 - ตรวจปัสสาวะ
 - ตรวจอุจจาระ
 - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ตั้งแต่อายุ 40 ปีขึ้นไป)
 - ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก

การตรวจสุขภาพพิเศษ

- : คัดนี้คุณภาพ
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานในสายงานปฏิบัติการทั้งหมดที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง



- ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานในสายงานปฏิบัติการทั้งหมดที่ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง และ Insulation
- ตรวจสอบโลหะหนักในเลือด สำหรับพนักงานในสายงานปฏิบัติการทั้งหมด ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับงานเชื่อมโลหะ งานบัดกรี งานทาสี เป็นต้น
- ตรวจสอบการมองเห็น สำหรับพนักงานทุกคน
- ปีละ 1 ครั้ง

: ระยะเวลา/ความถี่

ด้านข้อมูล

บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย และ/หรือการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุ โดยรวบรวมรายละเอียดทุกครั้ง และทุกระดับความรุนแรงเป็นประจำทุกวัน

7.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาที่รื้อถอนและก่อสร้างโครงการฯ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ

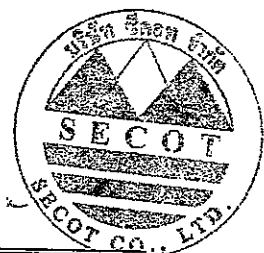
7.5 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7.6 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน

Handwritten signature



Handwritten signature

8. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

8.1 หลักการและเหตุผล

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ตั้งอยู่ในตำบลบางโปรง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอเมืองสมุทรปราการ ทางทิศตะวันออกเฉียง 5 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 4.38 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,739 ไร่ มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 8,237 คน (ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน พ.ศ.2546) ตำบลบางโปรงมี 4 หมู่บ้าน จากการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ในปี พ.ศ.2547 ได้มีการสำรวจในภาคสนาม โดยเริ่มจากการเข้าพบผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ นายอำเภอ และรักษาการนายอำเภอ ใน 3 พื้นที่ คือ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ อำเภอพระประแดง และอำเภอเมือง การประชุมร่วมกับผู้นำชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยการจัดเป็นโครงการผู้นำชุมชนเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยเชิญผู้นำชุมชน ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางโปรง ครู และผู้บริหารศึกษารวม 27 คน เข้าฟังบรรยายสรุป และเข้าเยี่ยมชมการดำเนินการและระบบควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 พร้อมทั้งจัดทำเอกสารแผ่นพับ และบรรยายสรุปโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ให้ผู้นำชุมชนทราบ หลังจากนั้นทางโครงการฯ ได้ทำการสำรวจในพื้นที่ศึกษารัศมีประมาณ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยการสัมภาษณ์เพื่อขอความคิดเห็นจากประชากรตัวอย่าง 504 ตัวอย่าง โดยเป็นผู้นำชุมชน 62 คน และครัวเรือนตัวอย่างจากพื้นที่ 12 ชุมชน จำนวน 442 ตัวอย่าง ตัวอย่างผู้นำชุมชนร้อยละ 67.7 เห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการฯ มีผู้นำชุมชนที่ไม่เห็นด้วยร้อยละ 6.5 หรือ 4 ตัวอย่าง สำหรับครัวเรือนตัวอย่างร้อยละ 52.5 เห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการฯ มีครัวเรือนไม่เห็นด้วยเพียงร้อยละ 7.3 เท่านั้น

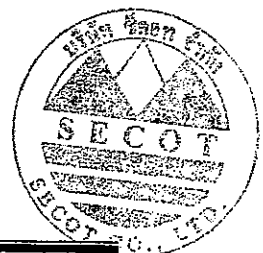
เมื่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ.2548 โครงการฯ ได้ยึดหลักและปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างต่อเนื่องตลอดมา ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์ ชุมชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น เข้าพบผู้ว่าราชการจังหวัด หัวหน้าส่วนราชการ รวมถึงสื่อมวลชนจังหวัดสมุทรปราการ นอกจากนั้นยังมีการเข้าร่วมชี้แจงในการประชุมสมาคมหมู่บ้านตำบลบางโปรง มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อประจำหมู่บ้าน เช่น เสียงตามสาย และป้ายข่าวสารประจำหมู่บ้าน การจัดทำแผ่นพับแนะนำโครงการก่อสร้างฯ การจัดประชาสัมพันธ์สัญจรเผยแพร่ความรู้

เกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า แก่นักเรียนในโรงเรียนรอบโครงการก่อสร้างฯ การแนะนำโครงการก่อสร้างฯ ในโอกาสต่างๆ ของชุมชน การให้ข้อมูลแก่ประชาชนร่วมกับ อบต.บางโปรง การนำผู้นำชุมชนทัศนศึกษา โรงไฟฟ้าที่ต่างๆ เพื่อให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ ป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างโครงการฯ และชุมชนโดยรอบบริเวณโครงการฯ รวมถึงการนำเยาวชนที่อาศัยรอบโครงการฯ ไปเข้าค่ายเพื่อการพัฒนา ให้เป็นเครือข่ายการสื่อสารแก่ชุมชนต่อไป และการเปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชน เพื่อนำมาแก้ไขในส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ซึ่งได้ดำเนินการครั้งแรก (ครั้งที่ 1/2549) เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ.2549 และต่อมามีการจัดประชุมอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2550 ได้ดำเนินการจัดประชุมในวันที่ 4 เมษายน และ 4 ตุลาคม พ.ศ.2550 ส่วนครั้งล่าสุดได้มีการจัดประชุมเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2551 ซึ่งในการจัดประชุมแต่ละครั้ง โครงการฯ มีการจัดทำเอกสารประกอบการประชุม ซึ่งระบุรายละเอียดของโครงการและความก้าวหน้าของโครงการฯ โดยเฉพาะรายละเอียดโครงการที่มีการขอเปลี่ยนแปลงฯ กล่าวคือ ระบุกำลังผลิตติดตั้ง (Net Power Out Put) ที่มีการเปลี่ยนแปลงเป็น 746.7 เมกะวัตต์ มาโดยตลอด นอกจากนี้ยังมีการพบปะพูดคุยกับผู้นำชุมชนและชาวบ้านอย่างไม่เป็นทางการอีกด้วย

แต่อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าพระนครได้เห็นว่าการทำงานเข้าใจและการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง แก่ประชาชนโดยรอบโรงไฟฟ้าฯ จะทำให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบคลายความวิตกกังวล ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครได้ ชุดที่ 3 อีกทั้งยังเป็นการให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบเป็นผู้เฝ้าระวัง และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของผู้รับเหมาที่จะเข้ามาดำเนินการก่อสร้าง และการดำเนินการของโรงไฟฟ้าพระนครได้ ภายหลังจากก่อสร้างเสร็จสิ้นและเริ่มดำเนินการ จึงได้ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยกำหนดแผนปฏิบัติการออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินการ นอกจากนี้จะจัดให้มีการสำรวจและสอบถามความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า 3 ระยะ คือ ก่อนการรื้อถอนและก่อสร้าง 1 ครั้ง ภายใน 2 ปี หลังดำเนินการ 1 ครั้ง และต่อไปเป็นประจำทุก 3 ปี เพื่อรับทราบข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่าง ๆ และเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน

Handwritten signature

Handwritten signature



8.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบจากการมีการก่อสร้างโครงการฯ ต่อชุมชน ในระยะก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าต่อชุมชน

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

8.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

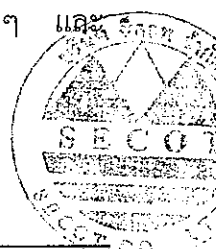
8.3.1 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อนการก่อสร้าง

(1) ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เชิงรุก ประกอบด้วย กระบวนการให้ข้อมูลข่าวสาร เพิ่มการเรียนรู้แง่มุมต่าง ๆ ของโครงการฯ ด้วยวิธีการทั้งด้านกว้าง ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อทุกประเภท และด้านลึก คือ ทำความเข้าใจถึงระดับบุคคลด้วยวิธีการจัดประชุม สัมมนา หรือกลุ่มศึกษาต่าง ๆ ในเรื่องต่อไปนี้

- ข้อมูลเรื่องทางเทคนิค ในการดำเนินการของโรงไฟฟ้าว่ามีความปลอดภัย ด้วยวิธีการใด และมีความปลอดภัยมากน้อยแค่ไหน
- เสนอแนวคิด วิธีการที่ทางโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เตรียมการป้องกันหากเกิดปัญหาอุปสรรค อุบัติเหตุในช่วงการก่อสร้างของโครงการ
- แผนการป้องกันอุบัติเหตุ ป้องกันผลกระทบ อันเกิดจากการก่อสร้างต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อม ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้
- เตรียมร่างการจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วย ผู้แทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ หน่วยราชการในพื้นที่ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยพิจารณาร่วมกับชุมชนในการดำเนินงาน

(2) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการฯ ช่องทางในการติดต่อสื่อสาร แสดงความรับผิดชอบ ในกรณีที่เกิดปัญหา / ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โรงไฟฟ้า ได้คลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหาภาวะมลพิษ อุบัติเหตุต่างๆ และสุขภาพอนามัย



(3) กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานนอกจากจะเป็นประชาชนในพื้นที่แล้ว ต้องดำเนินงานกับหน่วยงาน และองค์กรต่างๆ ทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล องค์กรบริหารส่วนตำบล เทศบาล และสถาบันต่าง ๆ ในพื้นที่

ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

(1) พิจารณารับสมัครคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในระยะก่อสร้างก่อน หากจำนวนไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม จึงพิจารณารับจากที่อื่น สำหรับยารักษาความปลอดภัย ควรประสานงานกับผู้นำชุมชนในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ตลอดจนประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องถิ่น เพื่อป้องกันปัญหาสังคมที่อาจจะเกิดขึ้น

(2) ถึงแม้ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของคนในชุมชนรอบข้างในปัจจุบันจะอยู่ในระดับต่ำ แต่เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้น ผู้รับเหมาต้องดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานในชุมชน ตลอดจนปัญหาต่อคนในชุมชนรอบข้าง

(3) ปัญหาด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และความไม่สะดวกสบายในการใช้ถนน เนื่องจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการในการลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และการคมนาคม อย่างเคร่งครัด เช่น ฉีดพรมน้ำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอยู่เสมอ หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน เป็นต้น

ระยะดำเนินการ

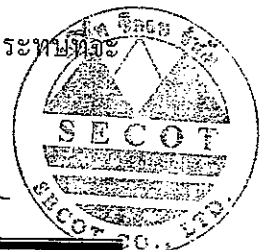
(1) การรับพนักงานทั้งที่อาศัยความรู้ความชำนาญ และไม่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ ให้พิจารณาจากคนในท้องถิ่นก่อน

(2) สืบเนื่องจากประชากรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยังไม่เข้าใจหรือไม่ทราบข้อมูลต่างๆ ของโครงการอย่างชัดเจน เพียงพอ จึงทำให้เกิดความวิตกกังวลด้านสภาพแวดล้อมและมลพิษ โดยเฉพาะเรื่องคุณภาพน้ำฝนและน้ำท่วม เพื่อลดความวิตกกังวลดังกล่าว โรงไฟฟ้าพระนครใต้ควรดำเนินการดังนี้

- ประชาสัมพันธ์โครงการทางกว้างให้มากขึ้น และเพิ่มความเข้มข้นในทางลึก โดยการสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

Signature

Signature



- จัดทำเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และระบบป้องกันภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีแก่โรงไฟฟ้าพระนครใต้
- ประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้จัดกลุ่มชาวบ้านเข้าชมกิจกรรมการดำเนินการผลิตไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน
- ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น สมาคมประมง และหน่วยงานราชการต่างๆ เพื่อชี้แจงให้ทราบผลการดำเนินงานแก้ไขผลกระทบต่างๆ ที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้ปฏิบัติ และแนวนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ

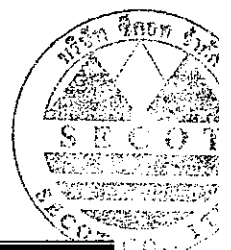
(3) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โรงไฟฟ้าพระนครใต้ต้องจัดให้มีโครงการสนับสนุนชุมชนในด้านต่าง ๆ เช่น ให้ความรู้การศึกษาแก่เด็กในชุมชน โครงการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นเข้าเป็นบุคลากรของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสาธารณสุข ประโยชน์ เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดและดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนยอมรับว่าโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

(4) จัดให้มีแผนตรวจสอบเพื่อป้องกันเหตุร้องเรียน จากชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และแก้ไขปัญหากรณีเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- รับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้
- จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วย ผู้แทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ หน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และดำเนินการตรวจสอบมาตรการของโรงไฟฟ้าฯ ตามที่ถูกกำหนด เพื่อหาสาเหตุและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น
- หามาตรการแก้ไขในกรณีที่พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้

(Handwritten signature)

(Handwritten initials)



- ถ้าพบว่าปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ดำเนินการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ที่ดำเนินการอยู่
 - ดำเนินการติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง
 - สรุป รายงานผล แล้วแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
 - จัดสายด่วนสำหรับเรียกหน่วยตรวจสอบของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
- (5) สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น
- โครงการฝึกอบรม บรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ
 - จัดทำแผนการติดตามร่วมกับคณะกรรมการชุมชน และมีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการทุกปีเพื่อการฝึกผู้นำให้กับชุมชน
 - จัดทำแผนพัฒนาชุมชน โดยชุมชน เพื่อชุมชน โรงไฟฟ้าพระนครใต้เป็นผู้สนับสนุน เช่น ฟังเมือง การฝึกอาชีพ การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม และการร่วมมือกับหน่วยงานอื่น อาทิ ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน เป็นต้น
 - สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียน ด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อมหรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ นักสืบป่าชายเลน นักพฤกษศาสตร์ ฯลฯ

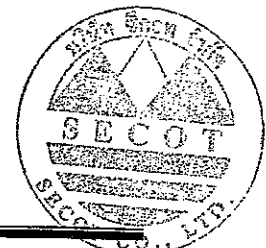
8.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ก่อนระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

- | | |
|---------------------------|---|
| : ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม | - สำรวจทัศนคติ และความคิดเห็นของประชาชนด้านเศรษฐกิจ-สังคม |
| : สถานที่/บริเวณ | - ประชาชนโดยรอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้ |
| : ระยะเวลาตรวจวัด | - จำนวน 1 ครั้ง |
| : วิธีการตรวจวัด | - สำรวจภาคสนามโดยใช้แบบสัมภาษณ์ |
| : หน่วยงานรับผิดชอบ | - การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย |
| : งบประมาณ | - 100,000 บาทต่อครั้ง |

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)



- : การประเมินผล - ประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ โดยใช้ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมเดิม เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบ
- ระยะดำเนินการ
- : ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม - อัตราการจ้างงานในท้องถิ่น
- สสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น ของชุมชนที่อยู่ติดโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบด้านเสียง และอากาศโดยตรง ในเรื่องความพึงพอใจเกี่ยวกับชุมชนที่อาศัยอยู่ และความผูกพันทางสังคม
- : สถานที่/บริเวณ - ประชาชนโดยรอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ในรัศมี 0-5 กิโลเมตร ได้แก่ ตำบลบางโปรง ตำบลบางหัวเสือ และตำบลบางควั่น
- : ระยะเวลาตรวจวัด - จำนวน 1 ครั้ง ภายใน 2 ปี หลังการดำเนินการโครงการ และต่อไป จำนวน 1 ครั้ง ต่อ 3 ปี
- : วิธีการตรวจวัด - สสำรวจภาคสนาม โดยใช้แบบสัมภาษณ์
- : หน่วยงานรับผิดชอบ - การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- : งบประมาณ - 200,000 บาทต่อครั้ง
- : การประเมินผล - ประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ โดยใช้ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมเดิม เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบ

8.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนและก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาดำเนินการ

8.5 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

8.6 การประเมินผล

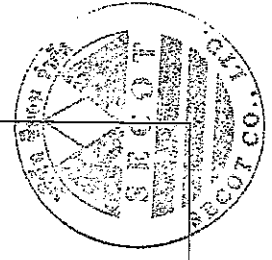
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน

(Handwritten signature)



**ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตำบลบางโปร่ง อำเภอมือง จังหวัดสมุทรปราการ**

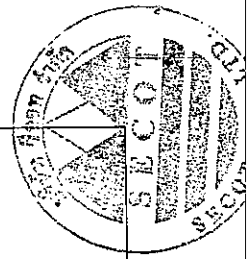
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (1) ให้การไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ (2) ในกรณี กฟผ. จะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบ/ก่อสร้าง/ดำเนินการ กฟผ. จะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยตรง (3) บัณฑิตวิทยาลัย ดูแลการทำงานของบริษัทเพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนในบริเวณใกล้เคียง (4) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม กฟผ. ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็ว และต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (5) หาก กฟผ. มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะต้องเสนอรายงานแสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง (6) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อจำกัดกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ กฟผ. ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม




 ๖๖๖

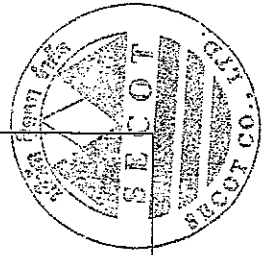
ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ</p> <p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ที่เกิดจากกิจกรรมรื้อถอนและก่อสร้าง การขนส่งคนงาน และเครื่องจักรอุปกรณ์ ซึ่งอาจจะมีอันตรายต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง พนักงาน และประชาชนบริเวณใกล้เคียง 	<p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่บริเวณก่อสร้างซึ่งมียานพาหนะ และการทำงานที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง จะต้องมีการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง - ถนนภายในโครงการ ซึ่ง ไม่ได้ลาดยางหรือเทคอนกรีต จะต้องมีการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่อาจฟุ้งกระจาย เช่น ดิน ซีเมนต์ เป็นต้น จะต้องใส่ใบคลุมให้มีลักษณะทำการขนส่ง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุก ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบางหัวเสือ - ชุมชนบางบัวนอก - ชุมชนสวนส้ม - ชุมชนบ้านคลองท่าเกษม - พื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ตรวจวัดเฉพาะความเร็วและทิศทางลม) <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วันติดต่อกัน ในช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม
<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากการประเมินผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์พบว่า 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 ถึง 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าหลังความรื้อถอนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 และ 2 ที่น้ำมันเตา ชนิดที่ 5 เป็นเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า ซึ่งมีค่ากำมะถัน 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP)



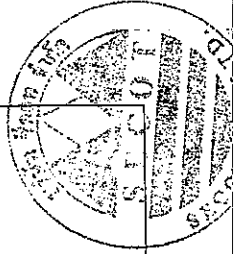
ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Sulfur Content) ว่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมธุรกิจพลังงาน โดยมีค่าไม่เกินร้อยละ 0.5 และความเข้มข้นอัตราการระเหยของปิโตรเลียมให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ดังนี้	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของก๊าซ ในโตรเจน ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด ($NO_2 = 0.75 NO_2/NO_x \text{ Ratio}$) เป็นดังนี้ (1) ค่าสูงสุดจากแหล่งกำเนิดเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบันทุกปล่องรวมแหล่งกำเนิดของโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ร่วมกับแหล่งกำเนิดเดิมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า พบค่าเท่ากับ 258 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีแนวโน้มของผลกระทบต่อชุมชนรอบๆ โครงการ อยู่ในช่วงระหว่าง 120-240 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยบริเวณที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุด คือ บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 0.3 กิโลเมตร (2) ค่าสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 พบค่าเท่ากับ 55 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีแนวโน้มของผลกระทบต่อชุมชนรอบๆ โครงการ อยู่ในช่วงระหว่าง 10-50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยบริเวณที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุดคือ บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา ทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 0.2 กิโลเมตร (3) ค่าสูงสุดจากทุกแหล่งกำเนิด ยกเว้น โรงไฟฟ้าพลัง 	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(Sulfur Content) ว่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมธุรกิจพลังงาน โดยมีค่าไม่เกินร้อยละ 0.5 และความเข้มข้นอัตราการระเหยของปิโตรเลียมให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 162 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 61.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 320 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 167.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 24.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3 ถึง 5 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักของ โรงไฟฟ้า ร่วมกับน้ำมันเตา ชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 5 ที่มีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมธุรกิจพลังงาน คือ ไม่เกินร้อยละ 2 และ 0.5 ตามลำดับ และควบคุมอัตราการระเหยของปิโตรเลียมทางอากาศ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ดังนี้ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 103.1 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ความเร็วและทิศทางลม <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดจุดตรวจวัดรวม 5 สถานี ได้แก่ ชุมชนบางหัวเสือ ชุมชนบางด้วนนอก ชุมชนสวนส้ม ชุมชนบ้านคลองท่าเกวียน พื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (เฉพาะความเร็วและทิศทางลม) <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 ครั้งต่อปี แต่ครั้งเป็นเวลากัน 7 วันติดต่อกัน ครอบคลุมช่วงเวลาโรงไฟฟ้าเดินเครื่องปกติ <p>1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบบอากาศ</p> <p>1.2.1 การตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS)</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p>



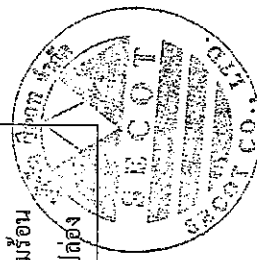
ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>ความรื้อถอนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 และ 2 รวมกับแหล่งกำเนิดเดิมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า พบบค่าเท่ากับ 214 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีแนวโน้มของผลกระทบต่อชุมชนรอบๆ โครงการ อยู่ในช่วงระหว่าง 90-180 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยบริเวณที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุด คือ บริเวณแม่ข่ายพระยา ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 0.3 กิโลเมตร</p> <p>(4) ค่าสูงสุดจากทุกแหล่งกำเนิด ยกเว้น โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3 หรือเครื่องที่ 4 หรือเครื่องที่ 5 รวมกับแหล่งกำเนิดเดิมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า พบค่าเท่ากับ 224 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีแนวโน้มของผลกระทบต่อชุมชนรอบๆ โครงการ อยู่ในช่วงระหว่าง 90-180 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยบริเวณที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุด คือ บริเวณแม่ข่ายพระยา ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 0.3 กิโลเมตร</p> <p>(5) ค่าสูงสุดจากทุกแหล่งกำเนิด ยกเว้น โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1 ร่วมกับแหล่งกำเนิดเดิมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า พบค่าเท่ากับ 213 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีแนวโน้มของ</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 320 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 255.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 36.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักของโรงไฟฟ้า และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งมีค่าไม่เกินร้อยละ 0.035 เป็นเชื้อเพลิงสำรอง กรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ต้องใช้ระบบฉีดน้ำเข้าไปยังห้องเผาไหม้ (Water Injection) เพื่อลดปริมาณการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน กรณีที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นน้ำมันดีเซล ให้ใช้ระบบฉีดน้ำเข้าไปยังห้องเผาไหม้ (Water Injection) เพื่อควบคุมคุณภาพ ซึ่งจะส่งผลให้อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนลดลง ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเท่า ดังนี้ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 62.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ปล่อง HRSGs ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 จำนวน 2 ปล่อง ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ อัตราการไหลของอากาศ บริเวณที่ตรวจสอบ ปล่อง HRSGs ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 2 ปล่อง ระยะเวลาและความถี่ ตลอดเวลา การรายงานผล สรุปผลการตรวจวัด นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน กรณีที่ตรวจพบค่าเกินเกณฑ์กำหนด ให้รายงานช่วงเวลาที่ยกเว้นค่าเกิน สภาทฤษฎี และการแก้ไข <p>1.2-2 การตรวจสอบเป็นครั้งคราว</p> <p>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ เครื่องที่ 1-2</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (PM)



ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

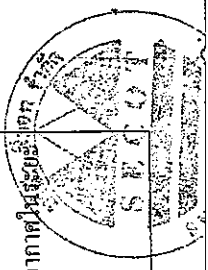
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>ผลกระทบต่อชุมชนรอบๆ โครงการ อยู่ในช่วงระหว่าง 90-180 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยบริเวณที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุดคือ บริเวณบ้านบางหัวเสือ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ไปทางทิศเหนือ ประมาณ 0.7 กิโลเมตร</p> <p>(6) ค่าสูงสุดจากทุกแหล่งกำเนิด ยกเว้น โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครศรีอยุธยา 2 รวมกับแหล่งกำเนิดเดิมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า พบค่าเท่ากับ 237 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีแนวโน้มของผลกระทบต่อชุมชนรอบๆ โครงการ อยู่ในช่วงระหว่าง 90-180 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยบริเวณที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุดคือ บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 0.3 กิโลเมตร</p> <p>• ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด (1) ค่าสูงสุดจากแหล่งกำเนิดเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบันทุกปล่องรวมแหล่งกำเนิดของโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครศรีอยุธยา 3 รวมกับแหล่งกำเนิดเดิมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าพบค่าเท่ากับ 29 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีแนวโน้มของผลกระทบต่อชุมชนรอบๆ โครงการ อยู่ในช่วงระหว่าง 3-24 ไมโครกรัมต่อ</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 8.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของใน โครเจน ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 62.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 21.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 8.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครศรีอยุธยา ชุดที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นำก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักของโรงไฟฟ้า และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งมีค่าไม่เกินร้อยละ 0.035 เป็นเชื้อเพลิงสำรอง - กรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ต้องระบบควบคุมมลพิษทางอากาศแบบ Dry Low NO_x Burner เพื่อลดปริมาณการเกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของใน โครเจน - กรณีที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นน้ำมันดีเซล ให้ใช้ระบบฉีดน้ำเข้าไม่ยังห้องเผาไหม้ (Water Injection) เพื่อควบคุมอุณหภูมิ ซึ่งจะส่งผลให้อัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ใน โครเจนลดลง - ควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง (Audit) ของระบบตรวจวัดอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - อัตราการไหลของอากาศบริเวณที่ตรวจรอบ - ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครศรีอยุธยา เครื่องที่ 1 และ 2 รวมจำนวน 2 ปล่องระยะเวลาและค่าเฉลี่ย - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครศรีอยุธยา เครื่องที่ 3 ถึง 5 ดำเนินการวัด - กรณีเดินเครื่องด้วยก๊าซธรรมชาติ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของใน โครเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - อัตราการไหลของอากาศ - กรณีเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซลตามกฏกระทรวง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของใน โครเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - อัตราการไหลของอากาศ - บริเวณที่ตรวจรอบ - ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพลัง ความร้อน เครื่องที่ 3 เครื่องที่ 4 และ เครื่องที่ 5 รวม 3 ปล่อง



Handwritten signature and name: Yan

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>ลูกบาศก์เมตร เช่นเดียวกัน โดยบริเวณที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุดคือ บริเวณบ้านมางัวเลีย ซึ่งอยู่และห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 0.2 กิโลเมตร</p> <p>(2) ค่าสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครศรีอยุธยา ชุดที่ 3 พบค่าเท่ากับ 5 ไมโครกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีแนวโน้มของผลกระทบต่อชุมชนรอบๆ โครงการ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยบริเวณที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุดคือ บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด (1) ค่าสูงสุดจากแหล่งกำเนิดเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบันทุกปล่อง รวมแหล่งกำเนิดของโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครศรีอยุธยา ชุดที่ 3 รวมกับแหล่งกำเนิดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า พบค่าเท่ากับ 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (2) ค่าสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครศรีอยุธยา ชุดที่ 3 พบค่าเท่ากับ 2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>Systems; CEMS) ที่ปล่องระบายอากาศของ HRSG เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และออกซิเจน และตรวจวัดอัตราการไหลของอากาศปีละ 2 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตามคู่มือวิธีการการระบายนกพิษทางอากาศ ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองปล่องทิ้งอากาศเสียจาก โรงไฟฟ้าแก๊ส • กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง : ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 175 ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 76.8 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง : ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร : ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 14.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • กรณีใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง : ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 175 ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 76.8 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง : ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน : ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 36.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง : ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร : ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 14.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครศรีอยุธยา ชุดที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า - ติดตั้งระบบ Dry Low NO_x Burner เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง - ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) ที่ปล่องของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า 	<p>ระยะเวลาและค่าเฉลี่ย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครศรีอยุธยา ชุดที่ 1 ดัชนีตรวจวัด กรณีเดินเครื่องด้วยก๊าซธรรมชาติ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน - อัตราการไหลของอากาศ กรณีเดินเครื่องด้วยถ่านหิน - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน - อัตราการไหลของอากาศ <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HRSGs ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครศรีอยุธยา ชุดที่ 1 รวม 2 ปล่อง <p>ระยะเวลาและค่าเฉลี่ย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ <p>หมายเหตุ : การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เริ่มต้นในการตั้งรายงานการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครศรีอยุธยา ชุดที่ 3 ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบริเวณที่ตั้งก่อสร้าง</p>

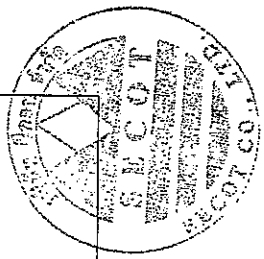


Ali

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ออกซิเจน และอัตราการไหลของอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 96 ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 47.7 กรัมต่อวินาที • ผู้ปล่อยของ ไม่เกิน 54 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 14.2 กรัมต่อวินาที <p>ควบคุมการระบายมลพิษในบรรยากาศ โดยการควบคุมกำลังการผลิตและการระบายมลพิษ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่มีการดำเนินการของ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม พระนครใต้ ชุดที่ 3 จะมีการลดการเดินเครื่องโรงไฟฟ้า พระนครใต้ ที่มีขนาดกำลังผลิตรวม ประมาณ 300 เมกะวัตต์ สำหรับการหยุดเครื่องโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ที่มีกำลังผลิต รวมประมาณ 300 เมกะวัตต์ ดำเนินการ โดยการหยุดเดินเครื่อง โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 และ 2 พร้อมกันหรือหยุดเดินเครื่องโรง ไฟฟ้าพระนครใต้หน่วยใดหน่วย หนึ่ง และควบคุมให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 และ 2 ไม่ให้สูงเกินกว่า 162 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ 61 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง รายละเอียดแผนการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ดังแสดงในตารางที่ 1 ถึง 6 	

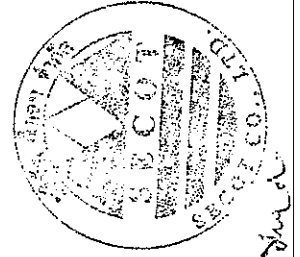
(Handwritten signature)



ตารางที่ 1

ข้อมูลอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
แผนการเดินเครื่อง 1 หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1 และ 2

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
			X-UTM	Y-UTM	Ht. (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	-	-	-	-
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	-	-	-	-
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.0
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
รวม										683.7	181.6	

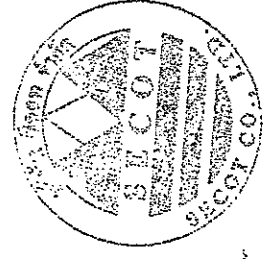


(Handwritten signature)

ตารางที่ 2

ข้อมูลอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
แผนการเดินเครื่อง 2 หยุดเดินเครื่องไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
			X-UTM	Y-UTM	Ht. (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505738	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	-	-	-	-
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.0
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
รวม											702.6	193



24/11/25

ตารางที่ 3

ข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้

แผนการเดินเครื่อง 3 หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
			X-UTM	Y-UTM	Ht. (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
			668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
			668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
			668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	-	-	-	-
			668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.0
			668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- ปล่องที่ 1	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
			669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
			669043	1505659	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- ปล่องที่ 1	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
			669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	335	- ปล่องที่ 2										
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	623	- ชุดที่ 1										
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	767.6	- ชุดที่ 2										
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3		- ชุดที่ 3										
รวม										702.6	193	

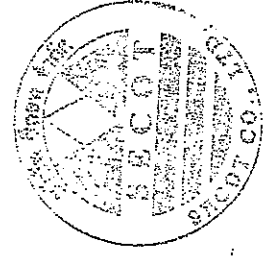


Handwritten signature

ตารางที่ 4

ข้อมูลอัตราภาระบาสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
แผนการเดินเครื่อง 4 หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
			X-UTM	Y-UTM	Ht. (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	-	-	-	-
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
รวม											702.6	193.6



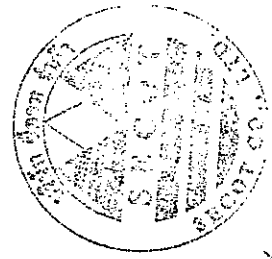
Signature

Signature

ตารางที่ 5

ข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
แผนการเดินเครื่อง 5 เหตุการณ์เครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ					ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)		
			X-UTM	Y-UTM	Ht. (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0		
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0		
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6		
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6		
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.0		
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	-	-	-	-		
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	-	-	-	-		
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0		
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0		
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2		
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2		
รวม:											680.3	213.6		



[Handwritten signature]

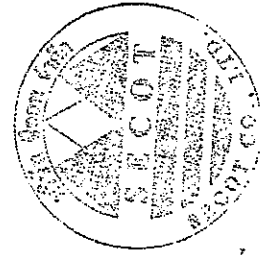
[Handwritten signature]

ตารางที่ 6

ข้อมูลอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้

แผนการเดินเครื่อง 6 หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
			X-UTM	Y-UTM	HL (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	162	120	61.0	24.0
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.0
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	-	-	-	-
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	-	-	-	-
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	96	54	47.7	14.2
รวม											652.1	201.6

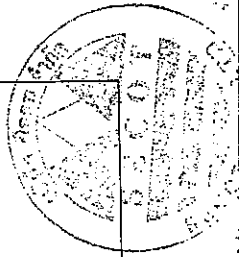


Handwritten signature

Handwritten signature

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ยังคงกรณีแผนการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ที่อัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุด ไม่เกิน 723.7 กรัมต่อวินาที (ตั้งแสดงในตารางที่ 7) เฉพาะในกรณีฉุกเฉิน เพื่อคงเสถียรภาพของระบบไฟฟ้าของประเทศ กรณีที่ไม่สามารถตั้งกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (IPP) และโรงไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แต่ในกรณีปกติให้ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ในแต่ละกรณีการเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าที่อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุด ไม่เกิน 702.6 กรัมต่อวินาที - รายงานการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ พร้อมข้อมูลอัตราระบายมลพิษทางอากาศ (NO_x, SO₂ และ PM) จากการระบายจริง (Actual Emission) ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ทุกหน่วยผลิต จากการเดินเครื่องในกรณีดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน - ติดตั้งจอแสดงผลผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และออกซิเจน จากปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 และ 3 จำนวน 2 แห่ง คือ ด้านหน้าที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ท่าอิฐ 1 ตำบลบางโพธิ์ และด้านหน้าโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ด้านติดแม่น้ำเจ้าพระยา 	



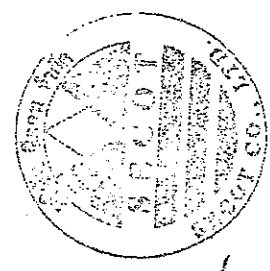
(Handwritten signature)

ตารางที่ 7

ข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพระนครใต้

แผนการเดินเครื่อง 7 กรณีฉุกเฉิน ที่ไม่สามารถดึงกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ และโรงไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย

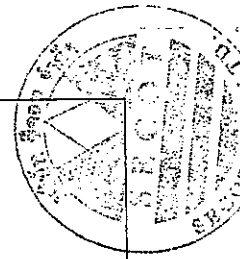
โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	ปล่องระบาย อากาศ	ตำแหน่ง ปล่องระบายอากาศ		ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				ความเข้มข้น @ 7%O ₂		อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
			X-UTM	Y-UTM	Ht. (m)	Diameter (m)	Temp. (°C)	Velocity (m/s)	NO _x (ppm)	PM (mg/Nm ³)	NO _x	PM
1. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 1	200	- เครื่องที่ 1	668863.7	1505758	76.2	3.40	178	27.44	180	120	67.7	24.0
2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 2	200	- เครื่องที่ 2	668880.6	1505794	76.2	3.40	178	27.44	180	120	67.7	24.0
3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 3	310	- เครื่องที่ 3	668912.3	1505829	83.8	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
4. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 4	310	- เครื่องที่ 4	668937.7	1505883	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.6
5. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนพระนครใต้ เครื่องที่ 5	310	- เครื่องที่ 5	668963	1505938	109.5	4.86	175	20.31	180	120	103.1	36.0
6. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 1	335	- ปล่องที่ 1	668493	1505958	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
		- ปล่องที่ 2	668478.9	1505828	32.64	5.586	145	18.0	250	60	62.7	8.0
7. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2	623	- ปล่องที่ 1	669445.1	1505514	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
		- ปล่องที่ 2	669483.5	1505503	37	5.8	115	27.09	175	60	76.8	14.0
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3	767.6	- ปล่องที่ 1	669043	1505659	45	6.9	97	20.63	-	-	-	-
		- ปล่องที่ 2	669060	1505696	45	6.9	97	20.63	-	-	-	-
รวม										723.7	201.2	



(Handwritten signature)

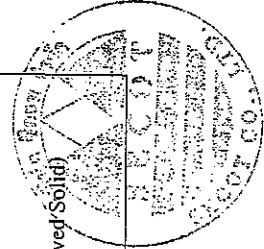
ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง</p> <p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนจากการใช้เครื่องจักรในการรื้อถอนและก่อสร้าง และก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งอาจจะสร้างความรำคาญและมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานก่อนสร้างพนักงาน และประชาชนบริเวณใกล้เคียง 	<p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างที่อยู่ในพื้นที่เสียงเกิน 80 เดซิเบล(เอ) 	<p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq(24) - Ldn - L₉₀ <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ - ชุมชนบริเวณคลองบางโพง - ชุมชนบริเวณคลองบางฝ้าย <p>ระยะเวลาความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อย 1 ครั้ง ครั้งละ 5 วันติดต่อกัน
<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนจากการผลิตไฟฟ้า ซึ่งอาจจจะก่อให้เกิดความรำคาญ และมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน และประชาชนบริเวณใกล้เคียง 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น Air Compressors, Gas Turbine, Steam Turbine และ Pump เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร - ในการติดตั้งเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีเสียงดังของโรงไฟฟ้าถึงความพร้อมร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 3 ควรมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณทางเข้า-ออกของอาคารบริเวณ Gas Turbine หรือสร้างห้องคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันแก๊ส (Gas Turbine) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ทำงานแก๊ส บริเวณ Release Valve บริเวณท่อไอน้ำ มอเตอร์รับน้ำ ห้องเผาไหม้ และบริเวณ Boiler 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq(24) - Ldn - L₉₀ <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ - ชุมชนบริเวณคลองบางโพง - ชุมชนบริเวณคลองบางฝ้าย <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันติดต่อกัน



ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

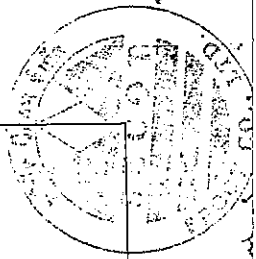
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ) - จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู หรือปลั๊กอุดหู สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) - กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณ Boiler บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันแก๊ส และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) เป็นต้น 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>
<p>3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ</p> <p>ระยะรีโอดอนและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อให้เกิดน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำเสียจากห้องน้ำห้องสุขาของคณาจารย์ ซึ่งอาจจะมีการกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำสาธารณะบริเวณ ใกล้เสียง - อาจทำให้มีผิวดินขุ่น เนื่องจากมีการชะพาตะกอนดิน ทราบ และเศษวัสดุจากการก่อสร้างสู่รางระบายน้ำฝนของ โรงไฟฟ้า พระนครใต้ 	<p>ระยะรีโอดอนและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อตกตะกอนน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง แล้วให้นำไปใช้ในส่วนที่ไม่ปิดพรมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาสำหรับคณาจารย์ก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 20 คนต่อ 1 ห้อง - ห้องน้ำห้องสุขาของคณาจารย์ก่อสร้าง ต้องสร้างห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะอย่างน้อย 30 เมตร พร้อมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น บ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องสุขา และบ่อเกรอะในในห้องน้ำห้องสุขาของคณาจารย์ ต้องให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด อย่างถูกต้องตามกฎหมาย 	<p>ระยะรีโอดอนและก่อสร้าง</p> <p>3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD₅) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) - ไนเตรท (Nitrate) - ฟอสเฟต (Phosphate) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)



Signature and official stamp of the responsible official.

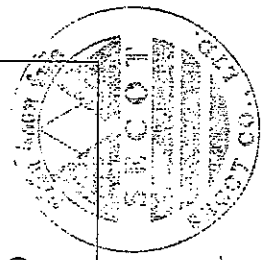
ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่มีการขุดดิน ปรับถมดิน ต้องสร้างคันดินหรือวางกระสอบทรายป้องกันดินตะกอนถูกชะพาออกแหล่งน้ำ - ควบคุมบริเวณ ใกล้เคียง โรงไฟฟ้าพระนครใต้ - ขุดลอกตะกอนจากท่อระบายน้ำในโรงไฟฟ้าฯ บริเวณโดยรอบเขตก่อสร้าง เพื่อตัดกั้นดินทราย และเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัด โดยนำไปปรับถมในที่ว่างของโรงไฟฟ้าฯ และทำการขุดลอกทุกเดือน ในระยะก่อสร้าง 	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) - บริเวณต้นน้ำจุดระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้าง - จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการก่อสร้างลงแหล่งน้ำสาธารณะ - บริเวณปลายน้ำจุดระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้าง - คลองบางฝ้ายที่ระยะ 100 เมตร เพื่อบริการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากบ้านพักพนักงาน - คลองบางไปรง ที่ระยะ 100 เมตร เพื่อบริการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ - แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร เพื่อบริการระบายน้ำทิ้ง - เขื่อน บริเวณคลองบางฝ้าย - จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย - จุดดูบน้ำหล่อเย็น - จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางไปรง - แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร เพื่อบริการระบายน้ำทิ้ง - เขื่อนบริเวณคลองบางไปรง <p>ระยะเวลาและควมถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน <p>3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temp.) - ความเป็นกรดด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) - บริเวณต้นน้ำจุดระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้าง - จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการก่อสร้างลงแหล่งน้ำสาธารณะ - บริเวณปลายน้ำจุดระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้าง - คลองบางฝ้ายที่ระยะ 100 เมตร เพื่อบริการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากบ้านพักพนักงาน - คลองบางไปรง ที่ระยะ 100 เมตร เพื่อบริการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ - แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร เพื่อบริการระบายน้ำทิ้ง - เขื่อน บริเวณคลองบางฝ้าย - จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย - จุดดูบน้ำหล่อเย็น - จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางไปรง - แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร เพื่อบริการระบายน้ำทิ้ง - เขื่อนบริเวณคลองบางไปรง <p>ระยะเวลาและควมถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน <p>3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temp.) - ความเป็นกรดด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)



ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

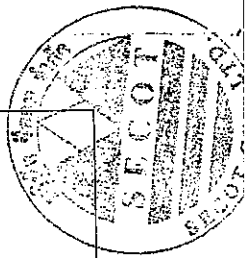
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำทิ้งจากอาคารสำนักงาน โรงอาหาร และอาคารอื่น ๆ และน้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อาจจะมีผลต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำสาธารณะบริเวณใกล้เคียง - นำรื้อถอนจากระบบหล่อเย็น และเครื่องผลิตไอน้ำ อาจจะมีผลต่อคุณภาพน้ำผิวดิน และสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบายน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ On-Site Package Sanitary Treatment Tank แบบ Aerobic - ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) และระบายสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป - น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นไอน้ำมัน ให้ผ่านบ่อดักน้ำมัน (Oil/Water Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ ก่อนระบายน้ำทิ้งสู่บ่อพักน้ำทิ้งเพื่อระบายนลงแม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) - ฟอสเฟต (Phosphate) - ไนเตรท (Nitrate) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ท่อระบายน้ำที่รับน้ำทิ้งจากพื้นที่ก่อสร้าง - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 <p>ระยะเวลาความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง
<p>ระยะดำเนินการ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD₅) - น้ำมัน และ ไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) - ไนเตรท (Nitrate) 	<p>ระยะดำเนินการ</p>



Signature and name of the official.

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

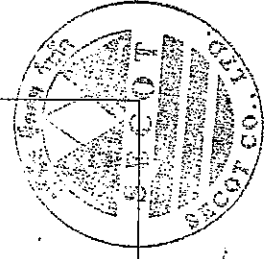
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG Blowdown) รวบรวมเข้าสู่ Cooling Tower Basin เพื่อลดอุณหภูมิในก่อนจะรวมกับน้ำ Cooling Blowdown และระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป - กำกับดูแลให้มีระบบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน เพื่อนำไปบำบัดด้วย Oil/Water Separator - นำน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน โรงอาหาร และอาคารอื่นๆ จะต้องส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองบาง โปรง - นำน้ำทิ้งจาก Holding Pond ของ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 2 และ 3 ซึ่งมีควมจุรวม 700 ลูกบาศก์เมตร เท่ากัน จะต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนที่จะระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป - ควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันให้เหมาะสมกับคุณภาพน้ำ เพื่อลดปริมาณมลพิษที่ตกค้างในน้ำทิ้งจากการดำเนินงาน - ติดตั้งระบบ On-line พร้อมแสดงผลที่ห้องควบคุม เพื่อติดตามตรวจสอบค่าอุณหภูมิและคลอรีนอิสระของน้ำ ที่ระบายออกจากโรงระบายน้ำเกลือเย็นของ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบาง โปรง - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ - นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วในบ่อพักน้ำทิ้งไปรดต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ด้วยระบบหัวรดน้ำ (Sprinkle) และก๊อกน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - นำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG Blowdown) รวบรวมเข้าสู่ Cooling Tower Basin เพื่อลดอุณหภูมิในก่อนจะรวมกับน้ำ Cooling Blowdown และระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป - กำกับดูแลให้มีระบบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน เพื่อนำไปบำบัดด้วย Oil/Water Separator - นำน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน โรงอาหาร และอาคารอื่นๆ จะต้องส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองบาง โปรง - นำน้ำทิ้งจาก Holding Pond ของ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 2 และ 3 ซึ่งมีควมจุรวม 700 ลูกบาศก์เมตร เท่ากัน จะต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนที่จะระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป - ควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันให้เหมาะสมกับคุณภาพน้ำ เพื่อลดปริมาณมลพิษที่ตกค้างในน้ำทิ้งจากการดำเนินงาน - ติดตั้งระบบ On-line พร้อมแสดงผลที่ห้องควบคุม เพื่อติดตามตรวจสอบค่าอุณหภูมิและคลอรีนอิสระของน้ำ ที่ระบายออกจากโรงระบายน้ำเกลือเย็นของ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบาง โปรง - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ - นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วในบ่อพักน้ำทิ้งไปรดต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ด้วยระบบหัวรดน้ำ (Sprinkle) และก๊อกน้ำ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฟอสเฟต (Phosphate) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) บริเวณที่ตรวจสอบ <p>กำหนดให้ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลองบางฝ้ายที่ระยะ 100 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากอาคารสำนักงานที่สร้างแทนที่บ้านพักพนักงาน - คลองบางโปรง ที่ระยะ 100 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ - แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำเกลือเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย - จุดระบายน้ำเกลือเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย - จุดสูบน้ำเกลือเย็น - จุดระบายน้ำเกลือเย็นบริเวณคลองบางโปรง แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร ได้จุดระบายน้ำเกลือเย็น บริเวณคลองบางโปรง <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 3 เดือน <p>การแพร่กระจายของมลพิษน้ำเกลือเย็น</p> <p>ดัชนีชี้วัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ



(Handwritten signature)

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

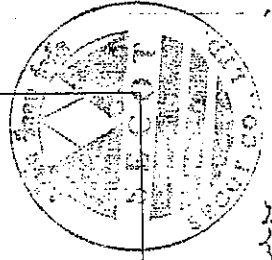
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)</p>		<p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาครอบคลุมภายในรัศมี 100 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็น <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง <p>3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>3.2.1 น้ำทิ้งที่ระบายออกจากรับน้ำทิ้ง (Holding Pond) ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมพระนครใต้ ชุดที่ 2 และ 3 จำนวน 2 บ่อ <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง <p>3.2.2 น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature)



(Handwritten signature)

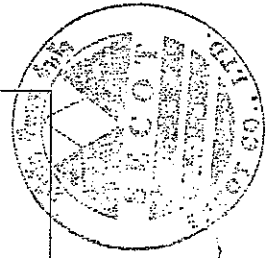
ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)</p>		<p>ภาคการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- คลอรีน (Residual Chlorine)</p> <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำจากอาคารเอเอเอ็มของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ - ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางโพร่ง - ระยะเวลาและความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง <p>3.2.3 น้ำทิ้งในโรงระบายน้ำหล่อเย็น</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณปลายรางระบายน้ำหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ก่อนลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา และคลองบางโพร่ง <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต่อเนื่องตลอดเวลา โดยใช้อ่านและบันทึกค่าอุณหภูมิอัตโนมัติ <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solid) - สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)



ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

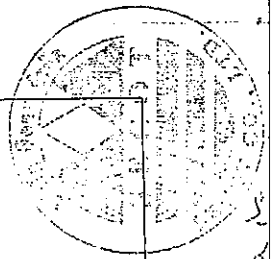
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>
<p>4. แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ</p> <p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำทิ้งจากกรออุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้าง อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำสาธารณะโดยรอบโรงไฟฟ้า - อาจมีการจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะบริเวณใกล้เคียงของคณาณก่อสร้าง 	<p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามคณาณก่อสร้างขีบสัตว์น้ำในคลองบางฝ้าย และแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณรอบที่ตั้งโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยวิธีการอบรม ติดย้ายเตือน และมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล 	<p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณปลายรางระบายน้ำหล่อเย็นของ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางฝ้าย - ระยะเวลาและควมถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง <p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลา และลูกปลา สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลองบางฝ้ายที่ระยะ 100 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ดำเนินการบำบัดจากบ้านพักพนักงาน - คลองบางฝ้าย ที่ระยะ 100 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ดำเนินการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ - แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็น <p>บริเวณคลองบางฝ้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางฝ้าย - จุดสูบน้ำหล่อเย็น



(Handwritten signature)

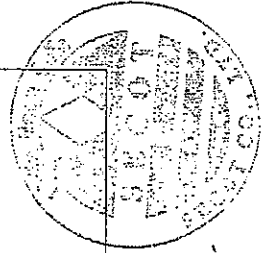
ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4. แผนปฏิบัติการด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ (ต่อ)</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำร่องหรือนำทิ้งขยะจากโรงไฟฟ้าอาจจะมีผลกระทบต่อนิวเคลียร์แหล่งน้ำ - สัตว์น้ำอาจจะถูกจับมวนริโชค โดยประชาชนโดยรอบโรงไฟฟ้า พนักงานของโรงไฟฟ้า และครอบครัว 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ระบบนิเวศบริเวณคลองบางโปรงคลองบางฝ้าย และแม่น้ำเจ้าพระยา กับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นเป็นระยะตามโอกาสอันสมควร กิจกรรมดังกล่าว เช่น การเก็บขยะตามคลอง การปลูกป่าชายเลนในพื้นที่สาธารณะริมคลอง แม่น้ำเจ้าพระยา พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม (ป่า ชายเลน) และบริเวณหน้าบ้านผู้อาศัยริมคลองบางฝ้าย และคลองบางโปรงการปล่อยพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำท้องถิ่น เช่น ปลาตะเพียน ปลาน้ำลูกกุ้งก้ามกราม เป็นต้น ลงคลองบางฝ้าย และคลองบางโปรง โดยขอความร่วมมือกับทางประมงจังหวัดในการจัดหาซื้อพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำโดยใช้งบประมาณจากทางโรงไฟฟ้าพระนครใต้ - ต้องติดตั้งตะแกรงขนาดต่างๆ บริเวณ Intake Structure เพื่อลดปริมาณสิ่งมีชีวิตที่จะถูกดูดไปใช้ในระบบบ่อเลี้ยง - นำน้ำทิ้งจากหลังการบำบัดจาก Holding Pond มาใช้ประโยชน์ซ้ำ เช่น การนำไปรดพื้นที่สนามหญ้า พื้นที่สีเขียว 	<p>มาตรการตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณคลองบางโปรง - แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร ได้จุดระบายน้ำหล่อเย็นบริเวณคลองบางโปรง - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแหล่งกักต่อน้ำ และแหล่งกักต่อน้ำดื่ม - สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน - บริเวณที่ตรวจสอบ - กำหนดให้ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ได้แก่ - คลองบางฝ้ายที่ระยะ 100 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง - ที่ผ่านการบำบัดจากอาคารดำเนินงานที่สร้างแทนที่บ้านพักพนักงาน - คลองบางโปรง ที่ระยะ 100 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่าน - การบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ - แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็น - บริเวณคลองบางฝ้าย - จุดสูบน้ำหล่อเย็น - จุดสูบน้ำหล่อเย็น



ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

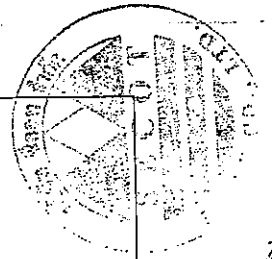
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4. แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ (ต่อ)</p>	<p>และดำเนินงาน เป็นต้น รวมทั้งเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง เพื่อลดผลกระทบจากน้ำทิ้งของนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ</p>	<p>- จุดระบายน้ำหล่อเย็นบริเวณคลองบางโปรง</p> <p>- แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ระยะ 500 เมตร ได้ถูกระบายน้ำหล่อเย็นบริเวณคลองบางโปรง</p> <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน</p>
<p>5. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง</p> <p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <p>- อ่างก้อให้เกิดเสียงดังรบกวน ผู้โดยสาร และอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก และทางน้ำ</p>	<p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <p>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างขนานกันขุดรื้อรถทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน หากเป็นไปได้ควรหันไปขนส่งในช่วงกลางคืน เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด</p> <p>- กำหนดให้รถบรรทุกที่จะวิ่งเข้า-ออก ในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง เพื่อขออนุญาต และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปกคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกส่นของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น และเมื่อเข้ามาในบริเวณเขตก่อสร้าง ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- เนื่องจากกิจกรรมการขนส่ง ในช่วงระยะดำเนินการ จะไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อชุมชนภายนอก แต่การคมนาคมภายในโรงไฟฟ้า อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ดังนั้น โรงไฟฟ้าฯ จะระมัดระวังได้</p> <p>กำหนดมาตรการในการลดผลกระทบ ดังนี้</p> <p>- จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณกระบวนการผลิต และจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p>	



Signature and date: 24/11/2561

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดกฎระเบียบการคมนาคมของยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ ด้านหน้าอาคารสำนักงาน อาคารส่วนผลิต และบริเวณแนวถนนในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้ - ฝึกอบรมการขับแท็กซี่จำนวนยานพาหนะ ที่เข้า-ออกจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตลอด 24 ชั่วโมง - ดำเนินการคมนาคมทางน้ำ ให้มีการบันทึกจำนวนเที่ยวของเรือที่เกี่ยวข้องและอุบัติเหตุเรือสำเภาที่เกิดขึ้น 	
<p>6. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย</p> <p>ระยะรีไซเคิลและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อให้เกิดมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และกิจกรรมของคานงานก่อสร้าง ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะ และประสิทธิภาพในการนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	<p>ระยะรีไซเคิลและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งถังขยะขนาด 200 ลิตร สำหรับรองรับมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานในบริเวณก่อสร้าง จำนวนอย่างน้อย 10 ถัง กระจายเป็นจุด ๆ ทั่วบริเวณ พร้อมทั้งกำหนดในเงื่อนไขของการก่อสร้างผู้รับเหมา ก่อสร้างกำจัดมูลฝอย โดยต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรก ต่อแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ - ควบคุมคานงานก่อสร้างให้ถึงมูลฝอยในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมูลฝอยถูกฝนหรือลมพาไปตกในแหล่งน้ำ 	

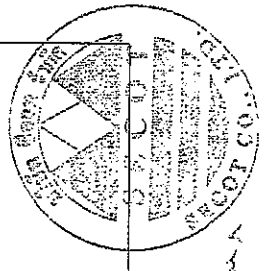


(Handwritten signature)

(Handwritten initials)

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

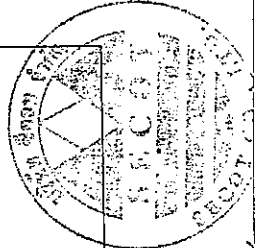
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>6. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เศษวัสดุก่อสร้างที่เป็นจำพวกไม้ พลาสติก เศษโลหะ ให้เก็บกวาดเป็นประจําและจัดพื้นที่รวบรวมไว้แยกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีรั้วล้อมแบ่งเขตให้ชัดเจน เพื่อป้องกันเศษวัสดุพวกไม้ พลาสติก และอื่นๆ ถูกน้ำฝนชะพาลงแหล่งน้ำ และเพื่อความ เป็นระเบียบเรียบร้อย และมีกาจัดการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ส่วนที่ขายได้นำไปขายให้กับผู้รับเหมาต่อไป • ส่วนที่ขายไม่ได้ เช่น เศษหิน อิฐ ให้ปรับถมในพื้นที่ก่อสร้าง ถ้าเหลือต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาที่ดิน ของผู้รับเหมา และนำไปถมในที่ดินนั้น โดยต้องมีที่ดิน กั้นเศษวัสดุให้ตนเองในพื้นที่ใกล้เคียง 	
<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ภาคตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ภาค Resin และภาคของเสียอื่น ๆ ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย และต่อประสิทธิภาพการนำไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานจะต้องเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะปิดมิดชิด ถูกสุขลักษณะและมีจำนวนเพียงพอ และวางให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมาเก็บรวบรวมนำไปกำจัดต่อไป - วางผังรถสูบล้างถังและตะกอน ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ถ้าเริ่มปฏิบัติงานบันทึกงานไปกำจัด - ภาค Resin ที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุหรือภาคของเสียอื่นๆ เช่น Use Oil หรือ Waste Oil จากระบบ Oil/Water Separator จะต้องรวบรวมไว้ในภาชนะที่เหมาะสม และแจ้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO เป็นต้น มารับ ไปกำจัดต่อไป 	



(Handwritten signature)

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>6. แผนปฏิบัติการด้านจัดการกากของเสีย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสีย จากการค้าเงินการอย่างต่อเนื่อง 	
<p>7. แผนปฏิบัติการด้านอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรื้อถอนและก่อสร้างโรงไฟฟ้าอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของพนักงานก่อสร้าง 	<p>ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกาารพิจารณาเลือกบริษัทที่รับเหมา โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ต้องพิจารณาเกี่ยวกับกาการจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัท และในสัญญาจ้างระหว่าง โรงไฟฟ้าพระนครใต้และบริษัทรับเหมา จะต้องระบุขอบเขตจนถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • กฎและข้อปฏิบัติเพื่อการทำงาน • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ • การตรวจสอบสภาพเครื่องมืออุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ให้เพียงพอต่อบริษัทจำนวนของพนักงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัยแว่นตานิรภัย ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ต่างๆกันตก ถ้ามีรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง (ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหูคดเสียง) 	

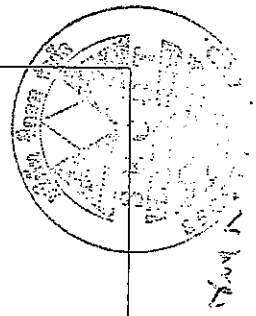


(Handwritten signature)

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

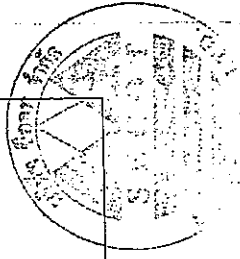
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>7. แผนปฏิบัติการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่จำเป็น เช่น เขตก่อสร้าง หรือในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนหรือพร้อมกำหนดจุดเข้า-ออก - จัดระบบจราจรและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีสุขภาพพื้นฐานในที่พักอาศัยของคนงาน เช่น น้ำดื่ม สะอาด ห้องน้ำ ห้องส้วมให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) สำหรับงานที่เสี่ยงต่ออันตราย เช่น การทำงานในที่สูง งานเชื่อม การทำงานในสถานที่อับอากาศ เป็นต้น - จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทำงานและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย - จัดให้มีบุคลากรที่มีความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย เช่น การทำงานในที่สูง งานเชื่อม การทำงานในสถานที่อับอากาศ เป็นต้น - ตรวจสอบและความปลอดภัยให้พนักงานก่อสร้าง ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทงานอย่างเคร่งครัด - จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ - จัดให้ใช้อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งจัดรับส่งในกรณีฉุกเฉิน 	

(Handwritten signature)



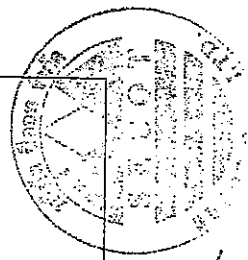
ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>7. แผนปฏิบัติการด้านอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>7.1 สถานแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ เสียงดัง ความร้อน และสารเคมี</p> <p>(1) เสียงในสถานที่ทำงาน</p> <p>- ถึงแม้ว่าระดับความดังของเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงานตามที่กำหนดไว้ในโครงการ คือ 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย ซึ่งกำหนดโดยประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (เสียง) ก็ตามแต่มีปัจจัยซึ่งต้องพิจารณาเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว คือ การสั่นไหวที่เกิดขึ้นจากการสั่นไหวในระยะเวลา และอาจส่งผลให้ระดับความดังของเสียงสูงกว่าที่กำหนดไว้ตามคุณลักษณะของโครงการได้ถ้าขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุความรุนแรงและความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางการแก้ไข</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive maintenance) สำหรับกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง</p> <p>- ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดูหู (Ear plugs) หรือครอบหู (Ear muffs) ตามความเหมาะสม และมีกรอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ</p> <p>- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer บริเวณ Steam Vent</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ดัชนีตรวจวัด</p> <p>- ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq})</p> <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <p>- ภายในห้องควบคุม</p> <ul style="list-style-type: none"> • SB-TP 1-5 • SB-C1 • SB-C2 • SB-C3 <p>- บริเวณ Downstream</p> <ul style="list-style-type: none"> • SB-TP 1-5 • SB-C1 • SB-C2 • SB-C3 <p>- บริเวณ HRSG</p>



ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>7.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ เสียงดัง ความร้อน และ สารเคมี (ต่อ)</p> <p>(2) ความร้อน</p> <p>- ถึงแม้ว่าจากการประเมินความร้อนที่เกิดขึ้นตามลักษณะของ โรงไฟฟ้า ลักษณะของงาน ระยะเวลาการสัมผัสกับความร้อนของพนักงาน พบว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงานก็ตาม โรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขณะดำเนินการ</p>	<p>- จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) ฉากป้องกันความร้อน (Screens) รวมทั้งการปิดคลุม (Enclosures) ที่แตกต่างกันตามลักษณะของหน่วยการผลิต</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • SB-TP 1-5 • SB-C1 • SB-C2 • SB-C3 <p>ระยะเวลาและค่าเฉลี่ย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง
		<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิเวทบูลโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่เป็นแหล่งความร้อน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ระหว่าง Generator & Turbine • SB-TP 1-5 • SB-C1 • SB-C2 • SB-C3 <p>Boiler ของ SB-TP1-5</p> <ul style="list-style-type: none"> • ชั้น 3 • ชั้น 5 <p>- Close Cycle Cooling Water</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขั้วห้อง Atomizing Air & Liquid Fuel Module <p>ระยะเวลาและค่าเฉลี่ย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง

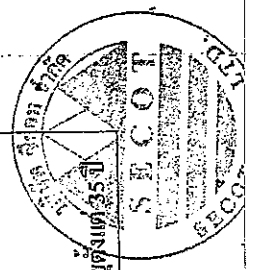


(Handwritten signature)

ช.น. /

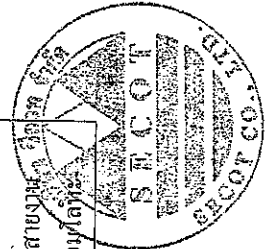
ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>7.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ เสียงดัง ความร้อน และสารเคมี (ต่อ)</p> <p>(3) สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้องค์การเคมีที่เกิดขึ้นภายใน โรงไฟฟ้าพระนครใต้อาจเป็นอันตราย และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงาน 		<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรเจนคลอไรด์ - ไฮโดรเจนไอโตรอกไซด์ <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Water Treatment <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลอรีน <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chlorine Feed Plant <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไฮดร่าซีน <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chlorine Feed Pump <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง
<p>7.2 การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการฝึกอบรมในเรื่องต่างๆ ให้กับพนักงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • กฎ ข้อบังคับ ในการทำงาน บริเวณที่มีอันตรายร้ายแรงและระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน • การใช้และตรวจสอบใ้ความปลอดภัยป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี • การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงานจากความร้อนและไฟฟ้า • การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง การอพยพหนีไฟและการอพยพพนักงานกรณีเกิดเพลิงไหม้ 	<p>(1) การตรวจสอบคุณภาพทั่วไป สำหรับพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงชัดเจน - ตรวจนับเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจอุจจาระ - ตรวจเด็กขรยंत्रวางอก <p>(2) การตรวจสอบคุณภาพทั่วไป สำหรับพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี</p>



ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

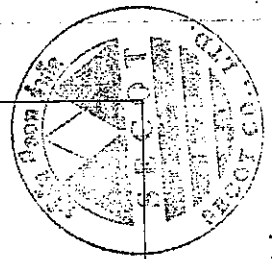
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
7.2 การจัดการด้านเสียงและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • การขนย้ายและการขนถ่ายสารเคมี - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยใน โรงไฟฟ้าและจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัยประจำทุกเดือน - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับงานและอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสูง - จัดให้มีระบบตรวจวัดอัตโนมัติระบบเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย - ห้ามวางหรือกองวัสดุและสารเคมีที่ไม่จำเป็นในการใช้งานในบริเวณการทำงาน ควรจัดเก็บในที่ที่ใช้ในการจัดเก็บ โดยเฉพาะ - จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น บริเวณที่มีเสียงดัง มีอุณหภูมิสูง มีไอน้ำหรือไอต่าง - จัดให้มีการอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และกรับส่งในกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นประจำ เช่น เสียง ความร้อน ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน เป็นต้น - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุความรุนแรง ความสูญเสียที่เกิดขึ้น พร้อมแนวทางการแก้ไข 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น - ตรวจหาน้ำมันเม็ดเลือด - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจหาระดับโปรตีนในปัสสาวะ - ตรวจหาระดับไขมันในเลือด - ตรวจหาระดับคอเลสเตอรอล - ตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ - ตรวจหาระดับเอช ดี แอล คอเลสเตอรอล (อายุตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป) - ตรวจสอบสภาพการทำงานของตน - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจอุจจาระ - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (อายุตั้งแต่ 40 ปี ขึ้นไป) - ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก <p>(3) การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานในสายงานปฏิบัติการที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง - ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานในสายงานปฏิบัติการ และผู้สัมผัสฝุ่นละออง และ Insulation - ตรวจโดยหมัดในเลือด สำหรับพนักงานในสายงานปฏิบัติการ และผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องมือวัด



(Handwritten signature)

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการตามสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

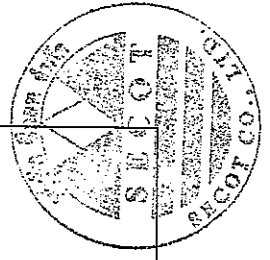
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>7.2 การจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับพนักงาน - จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพเป็นประจำทุกปี - จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอและทำการตรวจวาล์วสอบอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีระบบตรวจสุขภาพรายไตรมาสของพนักงานทุกคน โดยระบบดังกล่าวจะทำงานตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานต่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ และระดับการถือครองของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อและขอบเขตพื้นที่ข้างแนวท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือนและพื้นที่ซึ่งแนวท่อสามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการรอบได้ ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้รับผิดชอบ ได้ทันที - มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงลักษณะ และสาเหตุของอันตรายที่เกิดขึ้น ได้จากแนวท่อข้อกำหนดหรือข้อโต้แย้งต่าง ๆ และวิธีการแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุการณ์อันตราย - จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - จัดให้มีการอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบและเข้าใจในเรื่อง <ul style="list-style-type: none"> • การระวังและป้องกันการเกิดเหตุอันตราย • วิธีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>งานบัตกรี งานทาสี เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบมองเห็น สำหรับพนักงานทุกคน - ระยะเวลาและความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง



(Handwritten signature)

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>7.2 การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย - จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงาน ของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของ ความดันภายในสัปดาห์ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว - จัดเตรียมเส้นทางการอพยพพนักงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ อันตรายร้ายแรง - จัดทำแผนระงับเหตุการณุลูกเห็บและจัดให้มีการอบรมเรื่อง แผนฉุกเฉินแก่ผู้เกี่ยวข้อง - กำหนดให้มีการเชื่อมแผนปฏิบัติการ โต้ตอบสภาวะฉุกเฉิน 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>
<p>8. แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีกำลังแรงงานท้องถิ่นจากประชาชน บริเวณ โดยรอบ โรงไฟฟ้าก่อให้เกิดรายได้ต่อประชาชนในชุมชน - อาจเกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยและทรัพย์สินของ ประชาชนในชุมชน โดยรอบ 	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เชิงรุกด้วยกระบวนการให้ข้อมูล ข่าวสาร เพื่อการเรียนรู้แง่มุมต่าง ๆ ของโครงการฯ ด้วยวิธีการ ทั้งด้านกว้าง ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อทุกประเภท และ ด้านเล็ก คือ ทำความเข้าใจถึงระดับบุคคลด้วยวิธีการจัด ประชุม สัมมนา หรือกลุ่มศึกษาต่าง ๆ ในเรื่อง ต่อไปนี้ • ข้อมูลเรื่องทางเทคนิค ในการดำเนินการของโรงไฟฟ้าที่มี ความปลอดภัย ด้วยวิธีการใด และมีความปลอดภัยมากน้อย แค่ไหน • เสนอแนวคิด วิธีการที่ทาง โรงไฟฟ้าพระนครใต้ เตรียม การป้องกันหากเกิดปัญหาอุปสรรค อุบัติเหตุในช่วงการ ก่อสร้างของโครงการ • แผนการป้องกันอุบัติเหตุ ป้องกันผลกระทบ อันเกิดจาก การก่อสร้างต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้ จัดเตรียมไว้ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระยะก่อนการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจทัศนคติ และความคิดเห็นของประชาชนด้านเศรษฐกิจ และสังคม <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาชน โดยรอบโรงไฟฟ้า <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 1 ครั้ง ก่อนการรื้อถอนและก่อสร้าง

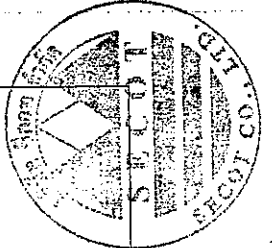


(Handwritten signature)

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

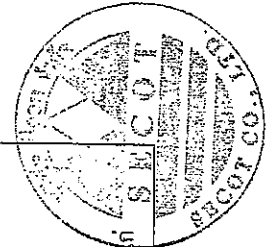
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>8. แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตรียมร่างการจัดตั้งคณะกรรมการโครงการที่ประกอบด้วยผู้แทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ หน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยพิจารณาร่วมกับชุมชนในการดำเนินงาน - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการฯ ช่องทางในการติดต่อสื่อสาร แสดงความรับผิดชอบในกรณีที่เกิดปัญหา/ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ทั้งนี้เพื่อไปประชาสัมพันธ์อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โรงไฟฟ้า ได้หลากหลายวิธีที่กังวลเกี่ยวกับปัญหาภาวะมลพิษ อุบัติเหตุต่างๆ และสุขภาพอนามัย - กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานนอกจากจะเป็นประชาชนในพื้นที่แล้ว ต้องคำนึงถึงพนักงานหน่วยงาน และองค์กรต่างๆ ทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และสถาบันต่าง ๆ ในพื้นที่ - ระยะเวลาอบรมและก่อสร้าง - พิจารณารับสมัครคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในระยะก่อสร้างก่อน หากจำนวนไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม จึงพิจารณารับจากที่อื่น ดำเนินการรักษาความปลอดภัย ควบคู่ไปกับการจ้างผู้นำชุมชนในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ตลอดจนประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องถิ่น เพื่อป้องกันปัญหาสังคมที่อาจเกิดขึ้น 	

(Handwritten signature)



ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>8. แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้าเพียงเล็กน้อย มีทัศนคติในเชิงลบ เนื่องจากเห็นว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน - มีการจ้างพนักงานจากคนในท้องถิ่น ซึ่งก่อให้เกิดการสร้างอาชีพในพื้นที่ใกล้เคียง 	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตั้งแต่ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของคนในชุมชนรอบข้างในปัจจุบัน จะอยู่ในระดับต่ำ แต่เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาต่างเกิดขึ้น ผู้รับเหมาต้องดูแลความปลอดภัยอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาหลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันกับคนงานในชุมชน ตลอดจนปัญหาต่อคนในชุมชนรอบข้าง - ปัญหาด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และความไม่สะดวกสบายในการใช้ถนน เนื่องจากจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมื่อในการก่อสร้าง ควรให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการในการลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และการคมนาคม อย่างเคร่งครัด เช่น นัดพรมน้ำบริเวณทางเข้า-ออก โครงการอยู่เสมอ หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงโมงเร่งด่วน เป็นต้น <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรับพนักงานพื้นที่ที่เกี่ยวข้องความชำนาญ และไม่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ ให้พิจารณาจากคนในท้องถิ่นก่อน - สืบเนื่องจากประชากรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยังไม่เข้าใจหรือไม่ทราบข้อมูลต่างๆ ของโครงการอย่างชัดเจน เพียงพอจึงทำให้เกิดความวิตกกังวลด้านสภาพแวดล้อมและมลพิษ โดยเฉพาะเรื่องคุณภาพน้ำและน้ำท่วม เพื่อลดความวิตกกังวลดังกล่าว โรงไฟฟ้าพระนครใต้ควรดำเนินการดังนี้ • ประชาสัมพันธ์โครงการทางกว้างให้มากขึ้น และเพิ่มความเข้มข้นในทางลึก โดยการสร้างเครือข่ายการทำงาน 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการจ้างงานในท้องถิ่น - ถ้าตรวจทัศนคติและความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงและอากาศโดยตรง ในเรื่องความพึงพอใจเกี่ยวกับชุมชนที่อาศัยอยู่ และความผูกพันทางสังคม และผลกระทบที่ได้รับการดำเนินการเงินของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <p>ประชาชน โดยรอบโรงไฟฟ้าในรัศมี 0-5 กิโลเมตร ได้แก่</p>

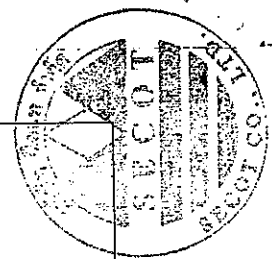


Handwritten signature and initials in blue ink.

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

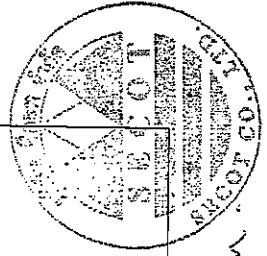
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>8. แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)</p>	<p>ร่วมกับชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดทำเอกสารเผยแพร่ โดยรวบรวมรายละเอียดของ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ และระบบป้องกันภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีแก่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้จัดกลุ่มชาวบ้านเข้ามามีกิจกรรมการดำเนินการไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานเรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น สมาคมประมง และหน่วยงานราชการต่างๆ เพื่อชี้แจงให้ทราบผลการดำเนินงานแก้ไขผลกระทบต่างๆ ที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้ปฏิบัติ และแนวนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ <p>- เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โรงไฟฟ้าพระนครใต้จัดให้มีโครงการสนับสนุนชุมชนในด้านต่างๆ เช่น ให้ความรู้แก่เด็กในชุมชน โครงการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นเข้าเป็นบุคลากรของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ เข้าร่วมจัด และให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนจัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> คำบบางไปรษณีย์ คำบบางโทรเลข คำบบางตัวนอก <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ครั้ง ภายใน 2 ปี หลังการดำเนินการ โครงการและต่อไป จำนวน 1 ครั้ง ต่อ 3 ปี

Handwritten signature



ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>8. แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งาน ประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำบุญวัด หรือ กิจกรรมทางสังคมอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนยอมรับว่า โรงไฟฟ้าพระนครใต้เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนตรวจสอบป้องกันเหตุร้องเรียนจากชุมชน โดยรอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และแก้ไขปัญหากกรณีเรื่อง ร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • รับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจาก โรงไฟฟ้าพระนครใต้ • จัดตั้งคณะกรรมการ ไตรภาคี ประกอบด้วย ผู้แทน โรงไฟฟ้าพระนครใต้ หน่วยราชการในพื้นที่ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และ ดำเนินการตรวจสอบมาตรการของโรงไฟฟ้าตามที่ถูก กำหนด เพื่อหาสาเหตุ และข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียน ที่เกิดขึ้น • ห้ามมาตรการแก้ไขในกรณีที่พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อม เกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ • ถ้าพบว่ามีเหตุดังกล่าวนั้นไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ดำเนินการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจง ถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้าฯ ที่ ดำเนินการอยู่ 	

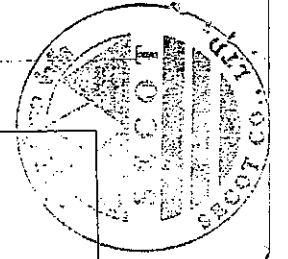


Signature and date: ๕๓ ๗

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>8. แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)</p>	<p>• ดำเนินการติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง</p> <p>• สรุป รายงานผล แล้วแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบเป็นลายลักษณ์อักษร</p> <p>• จัดสายด่วนสำหรับเรียกหน่วยตรวจสอบของโรงไฟฟ้าพระนครใต้</p> <p>- สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น</p> <p>- โครงการฝึกอบรม บรรพชาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ</p> <p>• จัดทำแผนการติดตามร่วมกับคณะกรรมการชุมชน และมีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการทุกปีเพื่อการศึกษาผู้นำให้กับชุมชน</p> <p>• จัดทำแผนพัฒนาชุมชนโดยชุมชน เพื่อชุมชน โรงไฟฟ้าพระนครใต้ เป็นผู้สนับสนุน เช่น ส่งเมือง การศึกษาชีพ การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม และการร่วมมือกับหน่วยงานอื่น อาทิ ศูนย์การศึกษาเอกโรงเรียน เป็นต้น</p> <p>• สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียนด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อมหรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบตาน้ำ นักสืบป่าชายเลน นักพัฒนาศาสตร์ ฯลฯ</p>	

(Signature)



แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6832-35
โทรสาร. 0-2265-6629
<http://monitor.onep.go.th>
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2550)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละ ขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับความคิดเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่าย ประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานที่ตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว หนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ฉลากกำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะที่เก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น หนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่น ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ หนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลาต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณีพบว่าแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมีนัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานหรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจสอบสภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการแก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียดดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัดไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง หนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมง พร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงานผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาที่หมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการแก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณาพร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อโรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวมสรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อจะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสอบสภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสุขภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัด
มลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการ
ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สม. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ
ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการ
ติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคล
ที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควร
ครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังจากดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สม. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

แบบตด.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....
.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

- () เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ เดือน..... พ.ศ.
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ .. เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือนพ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลิตภัณฑ์
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายนจากปล่องของโรงงาน

ชื่อกัด UTM	วันเดือนปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen	ผลการตรวจวัด			ชนิด เชื้อเพลิง	อัตราการ ใช้เชื้อเพลิง (ตัน/วัน)	อัตราการ ระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่ กำหนดใน EIA		อุปกรณ์บำบัด**		ลักษณะ ปากปล่อง						
									มลสาร (mg/m ³)*	PM	SO ₂					NO ₂	ppm	g/s	ชนิด		ประสิทธิภาพ					
X	Y																									

หมายเหตุ: * การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร ให้รายงานผลดังนี้

ก. ที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen)

ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ข. ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis เทียบที่ 50% excess air หรือ 7% O₂

** อุปกรณ์บำบัด เช่น Cyclone, Bag Filter, Electrostatic Precipitator, Absorption Tower ฯลฯ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) :

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระดับดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
.							
.							
.							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง							
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

UTM		วัน เดือน ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (ม.)	ตัวแปรสารมลพิษ						หมายเหตุ
X	Y				ปริมาณฝุ่น 24 ชม. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ปริมาณ SO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		ปริมาณ NO_2 1 ชม. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
						TSP	PM10				

หมายเหตุ : ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้/เหนือลม เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสาร และสภาวะผิวดปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

๘ เดือน ปี	เวลา รายชั่วโมง*	ชื่อสถานที่ ตรวจวัดและ พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา				
				อุณหภูมิ (°C)	ความดัน (mbar)	ความเร็วลม (m/sec)	ทิศทางลม	สภาพท้องฟ้า** (Sky conditions)

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ

* แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ
Pasquill Stability Categories

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....
 ตำแหน่งที่ตรวจวัด.....
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

ดัชนี คุณภาพ น้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงาน การวิเคราะห์ ฯ ⁽³⁾
		วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ปี			

- หมายเหตุ
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 - (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน
 - (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ค่ามาตรฐานขึ้นอยู่กับประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำทะเล	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานี่ตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี่ :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 - 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อสถานที่ตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)):

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
21.00 - 22.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>*		
Ldn		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ อากาศในสถาน ประกอบการ	หน่วย	ผลการ ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึงเดือน..... พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ..... ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

- หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น
- (2) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เสนอแนะ โดย ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial Hygienists)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
 (ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สถานะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
 - ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- **หมายเหตุ** และระเบียบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสอบสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้เข้ารับบริการ
 - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเห็นได้รับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำ เพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เห็นได้รับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
 - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
 - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปีและควมถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....