

สรุปสาระสำคัญของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ	โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
ที่ตั้งโครงการ	ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
ชื่อเจ้าของโครงการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	53 หมู่ 2 ถนนจรรัษฎนิตวงศ์ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130
จัดทำโดย	บริษัท ซีคอต จำกัด เลขที่ 239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชามุขะพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 1/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



สรุปสาระสำคัญของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สารบัญเรื่อง

	หน้า
1. แผนปฏิบัติการทั่วไป	11
2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ.....	13
2.1 หลักการและเหตุผล	13
2.2 วัตถุประสงค์	19
2.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน.....	20
2.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	20
2.3.2 แผนการควบคุมการระบายสารมลสารทางอากาศ.....	25
2.3.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	26
2.4 ผู้รับผิดชอบ.....	31
2.5 การประเมินผล.....	31
3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง	32
3.1 หลักการและเหตุผล	32
3.2 วัตถุประสงค์	33
3.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน.....	34
3.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	34
3.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	35
3.4 ผู้รับผิดชอบ.....	38
3.5 การประเมินผล.....	38



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 2/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุตม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ.....	39
4.1 หลักการและเหตุผล	39
4.2 วัตถุประสงค์	41
4.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน.....	42
4.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	42
4.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	46
4.4 ผู้รับผิดชอบ.....	60
4.5 การประเมินผล.....	60
5. แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ.....	61
5.1 หลักการและเหตุผล	61
5.2 วัตถุประสงค์	62
5.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน.....	62
5.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	62
5.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	65
5.4 ผู้รับผิดชอบ.....	67
5.5 การประเมินผล.....	67
6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง	68
6.1 หลักการและเหตุผล	68
6.2 วัตถุประสงค์.....	69
6.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน.....	69



ลงนาม..... *JK*
 (นายวิวัฒน์ ขวัญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 3/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม..... *ชช ก*
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



สารบัญเรื่อง (ต่อ)

		หน้า
6.3.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	69
6.3.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	71
6.4	ผู้รับผิดชอบ.....	71
6.5	การประเมินผล.....	71
7.	แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย.....	72
7.1	หลักการและเหตุผล	72
7.2	วัตถุประสงค์.....	73
7.3	พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน.....	73
7.3.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	73
7.3.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	76
7.4	ผู้รับผิดชอบ.....	76
7.5	การประเมินผล.....	76
8.	แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	77
8.1	หลักการและเหตุผล	77
8.2	วัตถุประสงค์.....	78
8.3	พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน.....	78
8.3.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	78
8.3.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	90
8.4	ผู้รับผิดชอบ.....	96
8.5	การประเมินผล.....	96



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชามุขะพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 4/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



สารบัญเรื่อง (ต่อ)

		หน้า
9.	แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	97
9.1	หลักการและเหตุผล	97
9.2	วัตถุประสงค์	97
9.3	พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน	98
9.3.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	7-98
9.3.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	7-98
9.4	หน่วยงานรับผิดชอบ	7-99
9.5	การประเมินผล	7-99
10.	แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม	7-100
10.1	หลักการและเหตุผล	7-100
10.2	วัตถุประสงค์	7-101
10.3	พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน	7-102
10.3.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	7-102
10.3.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	7-104
10.4	ผู้รับผิดชอบ	7-105
10.5	การประเมินผล	7-105
11	แผนปฏิบัติการด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	7-106
11.1	หลักการและเหตุผล	7-106
11.2	วัตถุประสงค์	7-106
11.3	พื้นที่และกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน	7-107
11.3.1	แผนการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ	7-108



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



รับรองจำนวนหน้า 5/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายบรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด




สารบัญเรื่อง (ต่อ)

		หน้า
11.3.2	การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบ	7-108
	การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าบางปะกง	
11.3.3	แผนมวลชนสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์	7-113
11.3.4	แผนการสนับสนุนพัฒนาศักยภาพชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม	7-114
11.3.5	แผนการรับเรื่องร้องเรียน	7-115
11.4	ผู้รับผิดชอบ	7-117
11.5	การประเมินผล	7-117


 ลงนาม..... 
 (นายวิวัฒน์ ช่างพานิช)
 ผู้รั้งผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 6/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม..... 
 (นายจรรัช เกียรติคุณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	มาตรการทั่วไป โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	119
2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	122
3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	136
4	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	186
5	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	190



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 7/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....


(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียง..... โรงไฟฟ้าบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	27
2	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง..... โรงไฟฟ้าบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	36
3	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ..... โรงไฟฟ้าบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	50
4	ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง..... การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	56
5	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานโรงไฟฟ้าบางปะกง.....	92
6	ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)..... และขอบเขตพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง	103
7	แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนของโรงไฟฟ้าบางปะกง.....	116


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ขาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 8/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายขรรชัย เกียรติกรอุคม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

ปี พ.ศ.2557 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 1,350 เมกะวัตต์ ขึ้นตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ.2555-2573 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 (PDP 2010 Revision 3) และได้เสนอรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ได้พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 27/2558 เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2558 มีมติเห็นว่า รายงาน EHIA มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

ต่อมาเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ.2558 สผ. ได้นำส่งรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ของ กฟผ. ซึ่งได้ปรับปรุงข้อมูลเพิ่มเติมตามความเห็นของ คชก. ให้กับคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กออส.) เพื่อให้ความเห็นประกอบ โดย กออส. ได้ให้ความเห็นประกอบรายงาน EHIA แล้วเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2559 แต่เนื่องจากในขั้นตอนการดำเนินงานจัดซื้อและจ้างก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) โดยวิธีการเปิดซองประกวดราคาจ้างเหมาแบบเบ็ดเสร็จ ผลการพิจารณาตามขั้นตอนของการประกวดราคางานพบว่า บริษัทผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอเทคโนโลยีโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่มีขนาดกำลังผลิตติดตั้ง ประมาณ 1,450 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นขนาดที่ใหญ่กว่า และมีประสิทธิภาพมากกว่ากำลังผลิตติดตั้งที่เสนอไว้ในรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) เดิม

ดังนั้น กำลังผลิตติดตั้งจริงของโครงการฯ จึงไม่ตรงกับกำลังผลิตติดตั้งที่เสนอไว้ในรายงาน EHIA ที่ได้รับการพิจารณาจาก คชก. แล้ว เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2558 กฟผ. จึงได้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โดยเปลี่ยนแปลงขนาดกำลังผลิตติดตั้งจากเดิม 1,350 เมกะวัตต์ เป็น 1,450 เมกะวัตต์ เพื่อให้ตรงกับข้อมูลกำลังผลิตติดตั้งจริงของโครงการฯ ซึ่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ได้ผ่านการพิจารณาจาก คชก. แล้ว ในการประชุมครั้งที่ 25/2559 เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ.2559 มีมติว่า รายงานฯ มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการพิจารณาของ กก.วล. และให้ กฟผ. ปรับปรุงรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ฉบับเดิมที่ผ่านการ

กฟผ. ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเจริญพานิช)
ผู้อำนวยการศูนย์การชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 9/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



พิจารณาแล้ว ซึ่งมีกำลังผลิตติดตั้ง 1,350 เมกะวัตต์ โดยให้ปรับปรุงข้อมูลให้ตรงกับกำลังผลิตติดตั้งจริงของโครงการ คือ 1,450 เมกะวัตต์ และจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อป้องกันการสับสนของข้อมูลในรายงานฯ ซึ่งหน่วยงานอนุญาต คือ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ต้องนำรายงานฯ ไปรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ตามขั้นตอน ก. และเพื่อนำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ ให้ กก.วล. พิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

สำหรับข้อมูลรายละเอียดโดยสังเขป ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง ประมาณ 1,450 เมกะวัตต์ ด้านที่ตั้งโครงการจะก่อสร้างบนพื้นที่ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 1-2 ที่ถูกถอดออกจากระบบแล้วเมื่อปี พ.ศ.2552 ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโรงไฟฟ้าบางปะกง ติดกับแม่น้ำบางปะกง ที่ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา มีพื้นที่ประมาณ 50 ไร่ ดังนั้น ภายหลังจากมีโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) โรงไฟฟ้าบางปะกงจะมีกำลังผลิตติดตั้งรวมทั้งหมด 4,070.3 เมกะวัตต์ โครงการฯ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักจากแหล่งผลิตในประเทศ ส่งจากอ่าวไทยผ่านจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติโดยท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มาถึงบางปะกงที่สถานีปรับความดันก๊าซ (Block Valve 6) บริเวณปากทางเข้าโรงไฟฟ้า แล้วต่อท่อมายังโรงไฟฟ้าบางปะกง อีกประมาณ 4 กิโลเมตร มีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในอัตราสูงสุด ประมาณ 201.44 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ในปริมาณ 5.3 ล้านลิตรต่อวัน สำหรับกรณีฉุกเฉินเท่านั้น สำหรับแหล่งน้ำใช้ของโครงการฯ เช่น น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค น้ำใช้ล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ น้ำใช้ในกระบวนการผลิตน้ำบริสุทธิ์ (Demineralization Plant) เพื่อนำไปใช้เป็นน้ำ Make up สำหรับเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) เป็นต้น จะรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำบางพระ และอ่างเก็บน้ำบางบ่อ และโครงการฯ ใช้น้ำจากแม่น้ำบางปะกง ประมาณ 158,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็นน้ำระบายความร้อนที่หล่อเย็น

ส่วนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) นั้น กกพ. ได้ปรับปรุงมาตรการของโครงการฯ ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ซึ่งเป็นข้อมูลที่กำลังผลิตติดตั้ง 1,450 เมกะวัตต์ ดังนั้น แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานฉบับนี้ จึงเป็นแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงไฟฟ้าบางปะกง และโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ต้องยึดถือปฏิบัติ โดยแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

ภาพ
ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเจริญพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 10/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- (5) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (7) แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
- (10) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (11) แผนปฏิบัติการด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

7.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

- (1) ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง
- (2)ให้นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ
- (3) ให้รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ
- (4) ให้มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็น ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง
- (5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหารวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนิน โครงการ ให้โครงการปรับปรุงแก้ไข



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 โรงไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 11/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดฉะเชิงเทราทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ปัญหา

(6) หากโครงการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้สำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ จะต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าการระบายสารมลสารทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

(9) ให้โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการติดตามการขออนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดิน จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จก่อนโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ดำเนินการผลิตไฟฟ้า

กฟผ.
.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 12/208
สิงหาคม 2559

.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุตม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

2.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังนั้น โครงการฯ จึงได้ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้อัตรการระบายของฝุ่นละอองตาม Emission Factor (AP-42, U.S. EPA ; 13.2.3 Heavy Construction Operation, 1995) มีค่าอัตราการระบายสู่บรรยากาศ $0.0001 \text{ g/m}^2/\text{sec}$ จากการจำลองกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการฯ ผลการประเมินพบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ 24 ชั่วโมง มีค่า 233 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ย 1 ปี พบค่าเป็น 34 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี มีค่าไม่เกิน 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ)

สำหรับในระยะดำเนินการ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ซึ่งในการเผาไหม้เชื้อเพลิงจะก่อให้เกิดสารมลสารทางอากาศระเหยออกสู่บรรยากาศ มลสารที่เกิดขึ้นได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง สำหรับอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง จากโครงการฯ ในกรณีเดินเครื่องที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง มีค่าเท่ากับ 69.8 13.9 และ 10.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ และกรณีเดินเครื่องที่ใช้ น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง มีค่าเท่ากับ 141.8 48.0 และ 18.3 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ ซึ่งในการประเมินได้นำอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง จากแหล่งกำเนิดของโรงไฟฟ้าบางปะกง ปัจจุบัน (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 1 ถึง 4 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5) รวมกับแหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) มาประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และได้พิจารณาแนวทางในการประเมินผลกระทบ แบ่งเป็น 7 กรณี ดังนี้



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 13/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- กรณีที 1 แหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
- กรณีที 2 แหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) โดยใช้ น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง
- กรณีที 3 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
- กรณีที 4 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
- กรณีที 5 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน โดยใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง
- กรณีที 6 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) โดยใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง
- กรณีที 7 แหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) โดยใช้ ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง รวมกับค่า Background บริเวณชุมชนโดยรอบ ซึ่งสามารถสรุปผลการประเมินได้ดังนี้

(1) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

กรณีที 1 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 30.8 และ 0.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที 2 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 38.7 และ 1.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที 3 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 176.3 และ 5.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที 4 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 143.4 และ 4.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที 5



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 14/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 184.9 และ 5.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 6 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 167.4 และ 4.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อนำผลการประเมินทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) พบว่า ค่าความเข้มข้น เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 320 และ 57 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) และกรณีที่ 7 การประเมินผลกระทบ โดยนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ 8 แห่ง ได้แก่ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์ฝึกอบรมบางปะกง สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดต่าง (เดิมวัดกลางบางปะกง) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดบางผึ้ง โรงเรียนบ้าน บางข้าว บ้านปากคลองบางนาง วัดบางแสม โรงเรียนคลองพานทอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม ซึ่งพิจารณาเป็นค่า Background มาประเมินร่วมด้วย โดยรวมกับค่าจากการประเมินผลกระทบสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ผลการประเมินระดับของผลกระทบภายหลังจากมีโครงการฯ พบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ มีค่า อยู่ในช่วงระหว่าง 61.6-195.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

กรณีที่ 1 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 13.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 2.3 และ 0.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 2 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 29.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

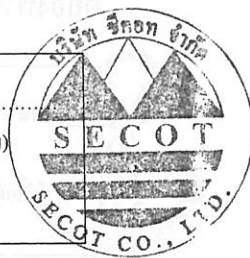
รับรองจำนวนหน้า 15/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 4.3 และ 0.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 3 แหล่งกำเนิด ปัจจุบัน กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 38.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 6.3 และ 1.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 4 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 34.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 5.5 และ 1.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 5 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 765.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 105.2 และ 24.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 6 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 417.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลการประเมินมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) พบว่า ค่าความเข้มข้น เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 780 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 55.7 และ 13.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อนำผลการประเมินทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) พบว่า ค่าความเข้มข้น เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 300 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และกรณีที่ 7 การประเมินผลกระทบ โดยนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ 8 แห่ง ได้แก่ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณศูนย์ฝึกอบรมบางปะกง สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดล่าง (เดิมวัดกลางบางปะกง) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดบางฝั่ง โรงเรียนบ้านบางขี้ขาว บ้านปากคลองบางนาง วัดบางแสม โรงเรียนคลองพานทอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม ซึ่งพิจารณาเป็นค่า Background มาประเมิน



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้วิจัยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 16/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายบรรชัช เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ร่วมด้วย โดยรวมกับค่าจากการประเมินผลกระทบสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ผลการประเมินระดับของผลกระทบภายหลังจากมีโครงการฯ พบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 23.7-99.4 และ 9.3-25.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

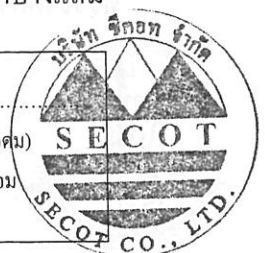
(3) ผู้เฝ้าระวังรวม

กรณีที่ 1 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของผู้เฝ้าระวังรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 1.7 และ 0.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 2 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของผู้เฝ้าระวังรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 1.6 และ 0.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 3 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของผู้เฝ้าระวังรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 13.0 และ 2.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 4 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของผู้เฝ้าระวังรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 9.3 และ 2.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 5 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของผู้เฝ้าระวังรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 21.5 และ 4.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 6 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของผู้เฝ้าระวังรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 14.1 และ 3.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อนำผลการประเมินทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) พบว่า ค่าความเข้มข้น เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) และกรณีที่ 7 การประเมินผลกระทบ โดยนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของผู้เฝ้าระวังรวมในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ 8 แห่ง ได้แก่ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์ฝึกอบรมบางปะกง สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดล่าง (เดิมวัดกลางบางปะกง) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดบางฝั่ง โรงเรียนบ้านบางข้าว บ้านปากคลองบางนาง วัดบางแสม

ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 17/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายจรรัชต์ เกียรติกรอุ้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



โรงเรียนคลองพานทอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม ซึ่งพิจารณาเป็นค่า Background มาประเมินร่วมด้วย โดยรวมกับค่าจากการประเมินผลกระทบสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ผลการประเมินระดับของผลกระทบภายหลังจากมีโครงการ พบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 94.7-218.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(4) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

กรณีที่ 1 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.4 และ 0.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 2 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 1.2 และ 0.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 3 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 3.3 และ 0.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 4 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังจากมีโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 2.3 และ 0.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 5 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 15.3 และ 3.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 6 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังจากมีโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 10.0 และ 2.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อนำผลการประเมินทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) พบว่า ค่าความเข้มข้น เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 120 และ 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) และกรณีที่ 7 การประเมินผลกระทบ โดยนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบ



นางสาว.....
(นายวิวัฒน์ ข่านอรรถกุล)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 18/208
สิงหาคม 2559

นางสาว.....
(นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



โครงการ 8 แห่ง ได้แก่ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์ฝึกอบรมบางปะกง สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดล่าง (เดิมวัดกลางบางปะกง) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดบางผึ้ง โรงเรียนบ้านบางข้าว บ้านปากคลองบางนาง วัดบางแสม โรงเรียนคลองพานทอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม ซึ่งพิจารณาเป็นค่า Background มาประเมินร่วมด้วย โดยรวมกับค่าจากการประเมินผลกระทบสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ผลการประเมินระดับของผลกระทบภายหลังจากมีโครงการ พบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 48.2-165.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นผลการประเมินที่สถานีตรวจอากาศวัดล่าง และสถานีตรวจอากาศศูนย์ฝึกอบรมฯ ที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ มีค่าเกินมาตรฐาน เนื่องจากค่า Background จากการตรวจวัดบริเวณสถานีตรวจอากาศวัดล่าง และบริเวณสถานีตรวจอากาศศูนย์ฝึกอบรมฯ มีเกินค่ามาตรฐานอยู่แล้ว คือ 165.4 และ 158.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งค่าผลตรวจวัดที่เกินมาตรฐานดังกล่าว เกิดในช่วงเดือนมกราคมที่เป็นช่วงฤดูแล้ง ซึ่งมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ง่าย

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) จึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในมาตรการด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ

2.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ที่ระบายจากปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าบางปะกง ให้เป็นไปตามอัตราการระบายที่กำหนด ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าบางปะกง
- (2) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเจริญพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 19/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



2.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

2.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

(1) จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่มียานพาหนะและการทำงานที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง รวมทั้งถนนภายในโรงไฟฟ้า ซึ่งไม่ได้ลาดยางหรือเทคอนกรีต เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

(2) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างที่อาจฟุ้งกระจาย เช่น ดิน ซีเมนต์ เป็นต้น จะต้องใช้ผ้าใบคลุมให้มีลักษณะทำการขนส่ง

(3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าฯ ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(4) ทำแฉกกันวัสดุตกหล่น โดยรอบอาคาร

(5) ใช้ผ้าใบกันฝุ่นละอองโดยรอบอาคารก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

(6) การขนถ่ายวัสดุที่เกิดฝุ่นละอองจะต้องฉีดพรมน้ำให้ชุ่มก่อนดำเนินการ

(7) การขนส่งวัสดุก่อสร้าง จะขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ หรือรถบรรทุก 10 ล้อ โดยมีผ้าใบคลุมมิดชิด และมีการฉีดน้ำล้างล้อรถทั้งหมดให้สะอาด ปราศจากโคลนและเศษดินติดล้อรถ ก่อนออกจากบริเวณก่อสร้างสู่ถนนสาธารณะและทางหลวง

(8) ควบคุมผู้รับเหมาให้มีการบำรุงรักษารถยนต์และอุปกรณ์ รวมถึงเครื่องจักรกลก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณมลสารทางอากาศที่ถูกปล่อยออกมากับท่อไอเสีย

ระยะดำเนินการ

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4

(1) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 ใช้กำมะถันธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันเตา ชนิดที่ 2 เป็นเชื้อเพลิงสำรอง ซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐาน ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน และควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ไม่เกินค่าตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า (โรงไฟฟ้าบางปะกง) ดังนี้

กษณ กงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 20/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

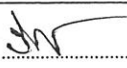
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	200	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	249.6	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	10	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	17.4	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	54	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
	หรือไม่เกิน	35.8	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

กรณีใช้น้ำมันเตา หรือเชื้อเพลิงผสม (ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตา)

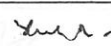
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	200	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	249.6	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	320	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	555.5	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	120	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
	หรือไม่เกิน	79.6	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

(2) ควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง ของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศ เพื่อ ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และออกซิเจน

(3) จัดให้มีแผนงานบำรุงรักษาและตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน ของเครื่องดักจับ ฝุ่นประจุไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator) เพื่อควบคุมอัตราการระบายฝุ่นละอองให้เป็นไปตาม ค่าที่กำหนด


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ข่ายยงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 21/208
 สิงหาคม 2559


 ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4

- (1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐาน ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เป็นเชื้อเพลิงสำรอง
- (2) กรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ต้องใช้ระบบฉีดน้ำเข้าไปยังห้องเผาไหม้ (Water Injection) เพื่อควบคุมอุณหภูมิ ส่งผลให้อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนลดลง
- (3) ควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง ของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศ เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และออกซิเจน
- (4) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า (โรงไฟฟ้าบางปะกง) ดังนี้

กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	230	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	51.7	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	10	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	3.1	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	54	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
			ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	6.5	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	230	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	51.7	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	35	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	10.94	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 22/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายจรรัช เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



-	ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	60	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂
		หรือไม่เกิน	7.15	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5

(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เป็นเชื้อเพลิงสำรอง

(2) ติดตั้งระบบ Dry Low NO_x Combustion ทั้งกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

(3) ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศ เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และออกซิเจน

(4) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้
กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

-	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	96	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
		หรือไม่เกิน	52.9	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
-	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	10	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
		หรือไม่เกิน	7.68	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
-	ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	54	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂
		หรือไม่เกิน	15.8	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

-	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	162	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
		หรือไม่เกิน	80.0	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
-	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	35	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
		หรือไม่เกิน	24.0	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 23/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



-	ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	108	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂
		หรือไม่เกิน	28.3	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)

(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เป็นเชื้อเพลิงสำรอง

(2) ติดตั้งระบบ Dry Low NO_x Combustion กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ ส่วนกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ใช้ระบบ Water Injection เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

(3) ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศ เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และออกซิเจน

(4) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้
กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

-	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	70	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
		หรือไม่เกิน	69.8	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

-	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	10	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
		หรือไม่เกิน	13.9	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

-	ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	20	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂
		หรือไม่เกิน	10.6	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

-	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	144	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
		หรือไม่เกิน	141.8	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 24/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายบรรชัย เกียรติกรอุตม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	35	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	48	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	35	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
			ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	18.3	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

(2) ติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ซึ่งตรวจวัดโดย CEMs จำนวน 1 จุด คือ บริเวณประตู 1 ทางเข้าโรงไฟฟ้าบางปะกง พร้อมทั้งติดตั้งคอมพิวเตอร์ในชุมชน บริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า จำนวน 8 แห่ง ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหิน เทศบาลตำบลบางผึ้ง องค์การบริหารส่วนตำบลบางนาง เทศบาลบางปะกงพรหมเทพรังสรรค์ เทศบาลตำบลบางปะกง เทศบาลตำบลท่าข้าม องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสะอ้าน และเทศบาลตำบลท่าสะอ้าน เพื่อรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงไฟฟ้าผ่านทางจอแสดงผล และระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละชุมชนอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งจัดเตรียมระบบเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศดังกล่าว ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งหากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความพร้อม โรงไฟฟ้าบางปะกงยินดีที่จะเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบของหน่วยงานดังกล่าว

2.3.2 แผนการควบคุมการระบายมลสารทางอากาศ

โรงไฟฟ้าบางปะกงได้จัดทำเป็นขั้นตอนวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) การควบคุมมลสารทางอากาศ โดยแยกตามแต่ละโรงไฟฟ้า ซึ่งได้กำหนดแนวทางการดำเนินการควบคุมทั้งในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง หากผลการตรวจวัดพบค่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากปล่องมีแนวโน้มสูงเกินค่ามาตรฐานหรือค่าที่กำหนด ต้องทำการลดกำลังการผลิตลงจนค่าความเข้มข้นลดลงอยู่ในเกณฑ์กำหนด พร้อมทั้งทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบควบคุมการเดินเครื่องและเครื่องมือวัดต่างๆ เพื่อให้การทำงานหรือการอ่านค่าถูกต้อง



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 25/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



2.3.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง

- : ดัชนีตรวจวัด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

: สถานที่ สถานีตรวจวัดแบบต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่

- สถานีตรวจอากาศโรงเรียนคลองพานทอง
- สถานีตรวจอากาศวัดล่าง
- สถานีตรวจอากาศวัดบางผึ้ง
- สถานีตรวจอากาศวัดบางแสม

(ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 1)

: ระยะเวลา/ความถี่ - ต่อเนื่องตลอดเวลาในระยะก่อสร้าง

: วิธีการวิเคราะห์ - TSP : Tapered Element Oscillating Microbalance / Beta Ray Attenuation-Air Particulate Concentration / High Volume (Gravimetric Method)

- PM-10 : Tapered Element Oscillating Microbalance / Beta Ray Attenuation-Air Particulate Concentration / High Volume (Gravimetric Method)

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 100,000 บาท

คุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบครั้งคราว

- : ดัชนีตรวจวัด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชญาเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 26/208

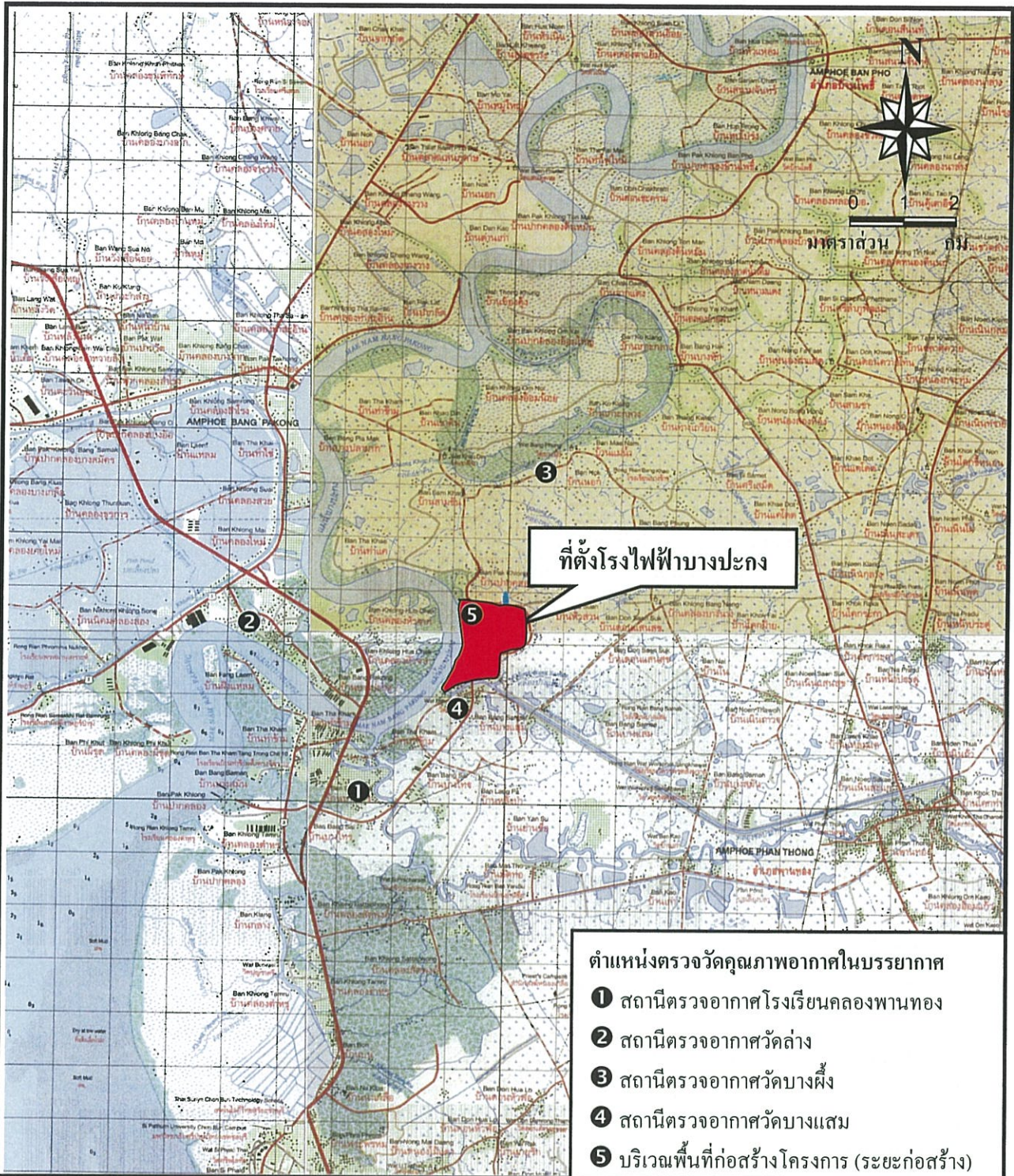
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัช เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด





รูปที่ 1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียง โรงไฟฟ้าบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 27/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอต จำกัด



- : สถานที่ - ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 1)
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน (ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง)
- : วิธีการวิเคราะห์ - TSP : High Volume / Gravimetric Method

- PM-10 : High Volume (PM-10 Size Selective Inlet) / Gravimetric Method

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 30,000 บาท

ระยะดำเนินการ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- : คัดนี้ตรวจวัด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม

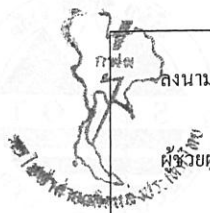
- : สถานที่ - สถานีตรวจวัดแบบต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่

- สถานีตรวจอากาศโรงเรียนคลองพานทอง
- สถานีตรวจอากาศวัดล่าง
- สถานีตรวจอากาศวัดบางฝ้าง
- สถานีตรวจอากาศวัดบางแสม

(ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 1)

- : ระยะเวลา/ความถี่ - ต่อเนื่องตลอดเวลาทั้งปี

- : วิธีการวิเคราะห์ - TSP : Tapered Element Oscillating Microbalance / Beta Ray Attenuation-Air Particulate Concentration / High Volume (Gravimetric Method)



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ขาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 28/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- PM-10 : Tapered Element Oscillating Microbalance / Beta
Ray Attenuation-Air Particulate Concentration / High Volume
(PM-10 Size Selective Inlet)
- NO₂ : Chemiluminescence Method
- SO₂ : UV Fluorescence Method
- ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer / Anodized
Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- : ค่าใช้จ่ายต่อปี - 800,000 บาท
(ค่าบำรุงรักษา ประมาณ 200,000 บาทต่อสถานีตรวจวัด)

คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า

การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)

- : ดัชนีตรวจวัด - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
- ก๊าซออกซิเจน (O₂)
- : สถานที่ - ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง
เครื่องที่ 3 และ 4 จำนวน 2 ปล่อง
- ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3
ถึง 5 จำนวน 6 ปล่อง
- ปล่อง HRSG ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่อง
ที่ 1-2) จำนวน 2 ปล่อง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ตลอดเวลา



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 29/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



วิธีการตรวจวัด - ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544

การรายงานผล - สรุปผลการตรวจวัด นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน กรณีที่ตรวจพบค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด ให้รายงานช่วงเวลาที่ยกค่าเกิน สาเหตุ และการแก้ไข

หมายเหตุ : ให้ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด (RATA ปีละ 2 ครั้ง)

ค่าใช้จ่ายต่อปี - 200,000 บาทต่อปล่อง

การตรวจวัดแบบครั้งคราว

ดัชนีตรวจวัด - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

- ฝุ่นละออง (PM)

- ก๊าซออกซิเจน (O₂)

สถานที่ - ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 จำนวน 2 ปล่อง

- ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5 จำนวน 6 ปล่อง

- ปล่อง HRSG ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) จำนวน 2 ปล่อง

ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 30/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายจรชัย เกียรติกอธุม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- : วิธีการตรวจวัด
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) : U.S. EPA Method 7/7E
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : U.S. EPA Method 6/6C
 - ฝุ่นละออง (PM) : U.S. EPA Method 5
 - ก๊าซออกซิเจน (O₂) : U.S. EPA Method 3/3A

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- : ค่าใช้จ่ายต่อปี - 700,000 บาท

2.4 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

2.5 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดละแวกเชิงเทรา ทราบทุก 6 เดือน



นางสาว.....
(นายวิวัฒน์ ขาวอึ้งพิทักษ์)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 31/208
สิงหาคม 2559

นาง.....
(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

3.1 หลักการและเหตุผล

ระดับเสียงในระยะก่อสร้าง ได้แก่ เสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และเสียงที่เกิดจากการขนส่งและติดตั้งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ เป็นต้น โดยระดับเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ มีการควบคุมเสียงจากการตอกเสาเข็มที่ระยะ 15 เมตร โดยระดับเสียงต้องไม่เกินกว่า 92 เดซิเบล(เอ) แต่เนื่องจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้ชุมชน ประกอบกับโครงการฯ ให้ความสำคัญต่อผลกระทบต่อทางด้านเสียงต่อชุมชนโดยรอบ ดังนั้น ในกรณีที่ใช้เสาเข็มตอก จึงกำหนดให้มีกำแพงกันเสียง ทำจากเหล็กหนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุเทียบเท่า ที่มีความสูงจากพื้นดิน 4 เมตร โดยความยาวของกำแพงต้องล้อมอย่างน้อย 40 เมตร และสามารถเคลื่อนย้ายได้ตามตำแหน่งสถานที่ก่อสร้าง จากนั้นทำการประเมินโดยใช้สมการลดทอนของเสียง อ้างอิงตาม ISO 9613-3

จากการประเมินผลกระทบต่อทางด้านเสียง ช่วงระยะก่อสร้างโครงการฯ ภายหลังติดตั้งกำแพงกันเสียงสูง 4 เมตร พบว่า บริเวณชุมชนบ้านปากคลองบางนาง โรงเรียนพระพิมลเสนี วัดบางแสม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม จะได้รับระดับเสียงจากโครงการฯ ประมาณ 37.5 26.5 29.1 และ 2.1 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ส่วนผลการประเมินผลกระทบต่อทางด้านเสียงบริเวณบ้านที่อยู่ติดติดริมรั้วโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้โครงการที่สุด (ห่างประมาณ 0.5 กิโลเมตร) จะได้รับเสียงจากโครงการฯ ประมาณ 47.1 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ภายหลังรวมระดับเสียงจากโครงการฯ แล้ว พบว่า ระดับเสียงที่ชุมชนและบริเวณบ้านที่อยู่ติดติดริมรั้วโครงการโดยรอบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) สำหรับผลการประเมินผลกระทบต่อทางด้านเสียงรบกวนในระยะก่อสร้าง พบว่า ระดับเสียงรบกวนขณะมีการก่อสร้างโครงการ ที่บริเวณบ้านปากคลองบางนาง ยังคงอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ส่วนบ้านที่อยู่ติดติดริมรั้วโครงการ โรงเรียนพระพิมลเสนี วัดบางแสม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม พบว่า ระดับเสียงจากโครงการไม่ทำให้ระดับเสียงรบกวนในปัจจุบันเปลี่ยนแปลง



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ขาวยงษ์พานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 32/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



สำหรับการประเมินผลกระทบระยะดำเนินการ พบว่า บริเวณริมรั้วของโครงการฯ จะได้รับระดับเสียง ประมาณ 54-63 เดซิเบล(เอ) ส่วนบริเวณชุมชนโดยรอบ ได้แก่ บ้านปากคลองบางนางโรงเรียนพระพิมลเสนี และวัดบางแสม จะได้รับระดับเสียงจากโครงการฯ ประมาณ 29.1 20.5 และ 21.5 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ส่วนบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม จะไม่ได้รับระดับเสียงจากโครงการฯ เนื่องจากอยู่ห่างจากโครงการออกไปค่อนข้างมาก และบริเวณบ้านที่อยู่ติดริมรั้วโครงการฯ จะได้รับเสียงจากโครงการฯ ประมาณ 43.8 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณาค่าระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ภายหลังรวมระดับเสียงจากการดำเนินการโครงการแล้ว พบว่า ชุมชนโดยรอบจะได้รับระดับเสียงไม่แตกต่างจากเดิม ส่วนที่บริเวณบ้านที่ติดกับริมรั้วโครงการ ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) สำหรับการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนในระยะดำเนินการ พบว่า การดำเนินการของโครงการฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อระดับเสียงรบกวนโดยรอบในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง โรงไฟฟ้าบางปะกง ภายหลังมีโครงการฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียง ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

3.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต หรืออุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเสียง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 33/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



3.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

(1) ในกรณีที่ใช้เสาเข็มตอก กำหนดให้มีกำแพงกันเสียง ทำจากเหล็กหนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุเทียบเท่า ที่มีความสูงจากพื้นดิน 4 เมตร โดยความยาวของกำแพงต้องล้อมอย่างน้อย 40 เมตร และสามารถเคลื่อนย้ายได้ตามตำแหน่งสถานที่ก่อสร้าง

(2) กำหนดให้กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะต้องดำเนินการในช่วงเวลา กลางวันเท่านั้น (07.00-18.00 น.) และประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างและมาตรการในการควบคุมเสียง จากกิจกรรมการก่อสร้างให้ชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าได้รับทราบ

(3) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือ ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับคนงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)

(4) หลีกเลี่ยงงานก่อสร้างที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน

(5) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน

(6) ควบคุมผู้รับเหมาให้มีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เพื่อลดผลกระทบของเสียงจากอุปกรณ์

ระยะดำเนินการ

(1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Air Compressors Combustion Turbine, Steam Turbine และ Pump เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ ระยะห่างจากเครื่องจักรหรือวัสดุคูคชับเสียง 1 เมตร

(2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณทางเข้า-ออกของอากาศบริเวณ Combustion Turbine หรือสร้างห้องคลุมเครื่องจักร ที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ บริเวณ Relief Valve บริเวณท่อไอน้ำ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) เป็นต้น



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชานูเจริญพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 34/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- (3) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบสภาพการใช้งานของ Silencer เป็นประจำ
- (4) กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น และควบคุมให้มีการใช้อย่างเคร่งครัด
- (5) ปลุกต้นไม้บริเวณแนวรั้วโรงไฟฟ้าด้านที่ติดกับชุมชน เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน

3.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- : คำนีคุณภาพ
- ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)
 - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
 - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
 - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 (L_{90})
- : สถานที่
- บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้าด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 2)
- : ระยะเวลา/ความถี่
- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ
- : วิธีการวิเคราะห์
- Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง
- 15,000 บาท
- : คำนีคุณภาพ
- ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq\ 8\ hr}$)

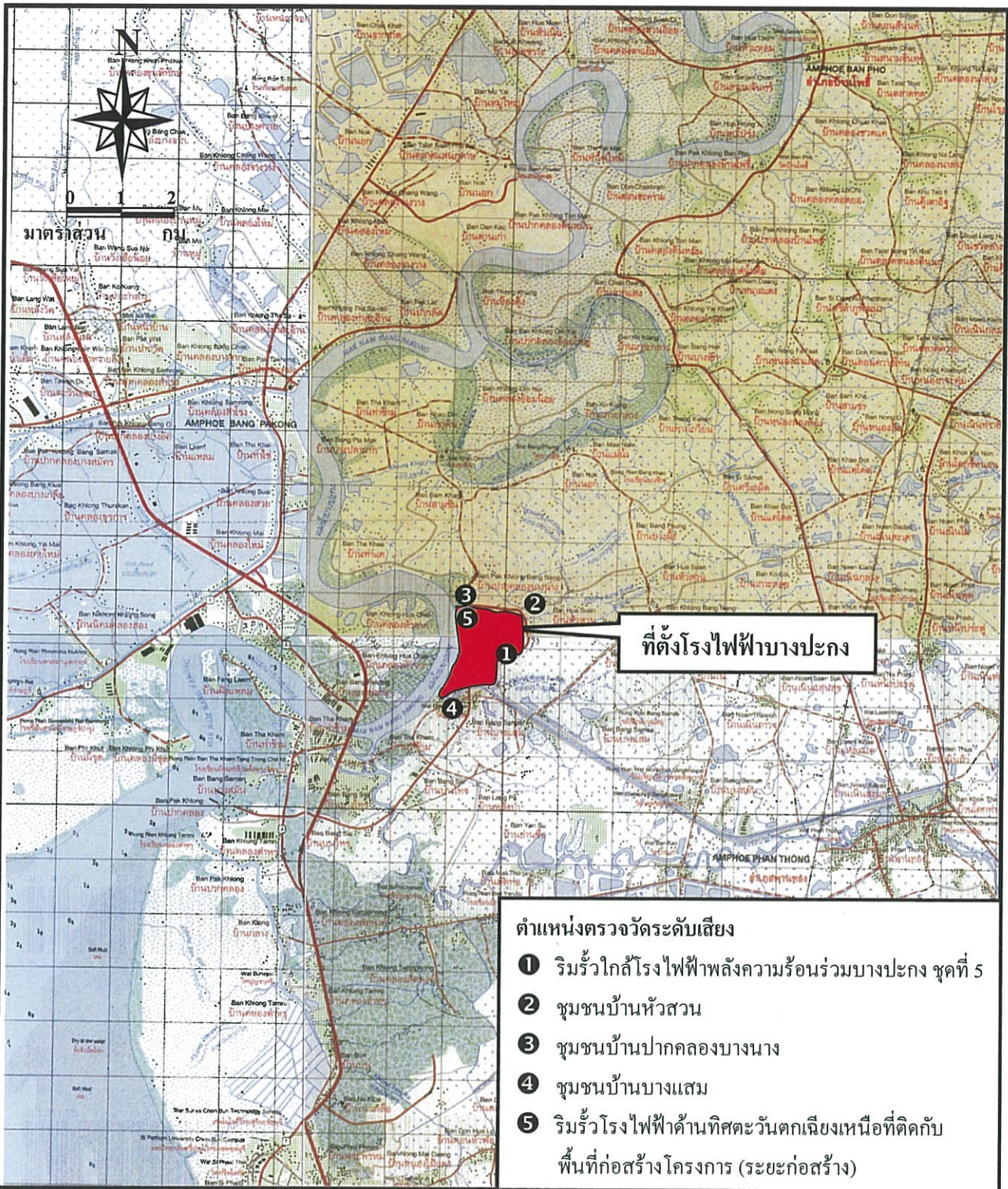


นางสาว.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเจริญพานิช)
ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 35/208
สิงหาคม 2559

นางสาว.....
(นายจรรัช เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด





รูปที่ 2 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง

โรงไฟฟ้าบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ช่างเจีพพานิช)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 36/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอต จำกัด



- : สถานที่ - บริเวณพื้นที่ทำงานก่อสร้างที่มีเสียงดัง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 8 ชั่วโมงต่อจุด
- : วิธีการวิเคราะห์ - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 10,000 บาท

ระยะดำเนินการ

- : ดัชนีตรวจวัด - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 (L_{90})
- : สถานที่ - บริเวณริมรั้วใกล้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5
- บริเวณชุมชนบ้านหัวสวน
- บริเวณชุมชนบ้านปากคลองบางนาง
- บริเวณชุมชนบ้านบางแสม
(ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 2)

- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ

- : วิธีการวิเคราะห์ - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 60,000 บาท

- : ดัชนีตรวจวัด - Noise Contour

ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 37/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- : สถานที่ - บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าที่มีเสียงดัง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก 3 ปี
- : วิธีการวิเคราะห์ - Integrated Sound Level Measurement

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 300,000 บาท

3.4 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

3.5 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการด้านเสียง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุก 6 เดือน



ภาพ
 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 38/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

4.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้างโครงการ จะมีน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดที่สำคัญคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้าง และน้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีตซึ่งมีปริมาณน้อย เป็นต้น โดยจะระบายลงสู่บ่อดักตะกอนชั่วคราวขนาดความจุ 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อพักน้ำทิ้งขนาดความจุ 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ น้ำทิ้งภายหลังจากการตกตะกอนดิน ในส่วนที่เป็นน้ำใส จะถูกนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ถัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและล้างถนน เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องสุขาของคณงานก่อสร้าง ประมาณ 180 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ให้ได้คุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม จากนั้นรวบรวมและระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าบางปะกง แล้วนำน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งรวมไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า เป็นต้น สำหรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจมีการปนเปื้อนของตะกอนดิน ทรายหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง จะถูกระบายลงสู่บ่อดักตะกอน เพื่อตกตะกอนดินหรือทราย แล้วจึงระบายน้ำใสส่วนบนลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการฯ ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า ล้างพื้นถนน เป็นต้น

ระยะดำเนินการ แหล่งน้ำใช้ของโรงไฟฟ้าบางปะกงมาจาก 3 แหล่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำบางพระ อ่างเก็บน้ำบางบ่อหรือบ่อบาดาล และแม่น้ำบางปะกง โดยน้ำจากอ่างเก็บน้ำบางพระและอ่างเก็บน้ำบางบ่อ จะใช้สำหรับผลิตน้ำบริสุทธิ์ (Demineralization Water) เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า และใช้สำหรับการอุปโภคบริโภค ปริมาณการใช้น้ำก่อนมีโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 1 ถึง 4 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5 ใช้น้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำบางพระ และจากอ่างเก็บน้ำบางบ่อหรือบ่อบาดาล รวมประมาณ 3,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนน้ำจากแม่น้ำบางปะกงจะใช้ในการหล่อเย็น มีอัตราการสูบน้ำรวม 10,739,681 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็น อัตราการสูบน้ำของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 1 ถึง 4 ประมาณ 9,303,560 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5 ประมาณ 1,436,121 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 39/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุคน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



5 ประมาณ 1,436,121 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อหล่อเย็น Condenser และ Heat Exchanger สำหรับโครงการฯ มีปริมาณความต้องการใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำบางปะกงหรืออ่างเก็บน้ำบางพระ ประมาณ 1,450 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อใช้ภายในโรงไฟฟ้า และน้ำจากแม่น้ำบางปะกง ประมาณ 158,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อใช้ในการหล่อเย็น ภายหลังมีโครงการฯ โดยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 1-2 จะถูกปลดออกจากระบบ ปริมาณน้ำใช้จากแม่น้ำบางปะกงจะลดลงเหลือ 6,246,301 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือลดลงประมาณ ร้อยละ 42 ของปริมาณการใช้น้ำในปัจจุบัน

น้ำที่จากโรงไฟฟ้าบางปะกง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 น้ำที่จากระบวนการผลิตจะผ่านระบบบำบัดของแต่ละกระบวนการในเบื้องต้น และส่งไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโรงไฟฟ้าบางปะกง จากนั้นระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า โดยไม่ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอก ส่วนที่ 2 น้ำที่จากการหล่อเย็นที่ผ่านการระบายความร้อนแล้ว จะนำไปผ่านหอหล่อเย็น (Helper Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิก่อนระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง น้ำที่จากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 ประมาณร้อยละ 90 จะเข้า Helper Cooling Tower เพื่อลดอุณหภูมิ แล้วจะระบายกลับลงสู่แม่น้ำบางปะกงที่จุดระบายน้ำ จุดที่ 2 จุดที่ 3 หรือจุดที่ 4 ส่วนน้ำทิ้งที่ไม่ผ่าน Helper Cooling Tower ประมาณร้อยละ 10 จะระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง ที่จุดระบายน้ำจุดที่ 1 (Outfall 2) ส่วนน้ำที่จากการหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4 เมื่อลดอุณหภูมิของน้ำแล้ว จะระบายกลับลงสู่แม่น้ำบางปะกง ที่จุดระบายน้ำจุดเดียวกันกับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 โดยโรงไฟฟ้าจะเดินเครื่อง Helper Cooling Tower เมื่อพบว่า อุณหภูมิน้ำบริเวณกระชังปลาที่จุดควบคุมอุณหภูมิจุดแรก ซึ่งตั้งอยู่ท้ายน้ำและห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 2 กิโลเมตร มีค่าเท่ากับ 33 องศาเซลเซียส พร้อมกับอุณหภูมิจุดระบายน้ำ จุดที่ 1 (Outfall 2) มีค่าเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 น้ำที่จากระบวนการผลิตไฟฟ้าที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแล้ว จะถูกส่งเข้ารวมกับน้ำที่จากโรงปรับสภาพน้ำที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และนำน้ำทิ้งไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า โดยไม่ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ



นางสาว.....
(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 40/208
สิงหาคม 2559

นางสาว.....
(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ภายนอก ในส่วนของน้ำทิ้งหล่อเย็นจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 จะนำไปลดอุณหภูมิที่ Cooling Tower ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ก่อน แล้วจึงระบายร่วมกับน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4 ส่วนโครงการฯ จะระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตหลังผ่านการบำบัดแล้ว ลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการ 1 บ่อ และมีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน 1 บ่อ ขนาดบ่อละ 2,200 ลูกบาศก์เมตร สำหรับเก็บกักน้ำทิ้งกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินสามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้นาน 24 ชั่วโมง และน้ำทิ้งปริมาณ 2,190 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (รวมน้ำหมุนเวียนมาใช้จากบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโรงไฟฟ้า) จากบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ จะถูกส่งไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า โดยไม่ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอก สำหรับน้ำทิ้งหล่อเย็นของโครงการ จะนำไปผ่าน Cooling Tower เพื่อลดอุณหภูมิ จากนั้นจะระบายลงสู่ระบบท่อระบายน้ำ และปล่อยลงสู่แม่น้ำบางปะกงที่จุดระบายน้ำของโครงการ บริเวณจุดระบายน้ำ จุดที่ 4

แต่อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าบางปะกงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เนื่องจากน้ำทิ้งดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำ และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า และเพื่อทำการควบคุมให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) ก่อนที่จะระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง

4.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโรงไฟฟ้าบางปะกง ให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)

(2) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ ต่อแหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ขาวอ้วน)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 41/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



4.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

4.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

(1) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำชั่วคราว เพื่อตกตะกอนน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของโรงไฟฟ้าบางปะกง

(2) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาสำหรับคนงาน ไม่น้อยกว่า 15 คนต่อ 1 ห้อง

(3) ห้องน้ำ-ห้องสุขาของคนงาน ต้องสร้างห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะอย่างน้อย 30 เมตร พร้อมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องสุขา ให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม จากนั้นรวบรวมและระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าบางปะกง แล้วนำน้ำจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า เป็นต้น

(4) ช่วงที่มีการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ต้องสร้างคันดินหรือวางกระสอบทรายป้องกันดินตะกอนหรือเศษวัสดุถูกฝนชะพาลงแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงโรงไฟฟ้าบางปะกง

(5) ขุดลอกตะกอนจากท่อระบายน้ำในโรงไฟฟ้าฯ บริเวณโดยรอบเขตก่อสร้าง เพื่อตัดเศษดินทรายและเศษวัสดุไปกำจัด โดยนำไปปรับถมในที่ว่างของโรงไฟฟ้าบางปะกง และทำการขุดลอกทุกเดือนในระยะก่อสร้าง (ถ้ามีตะกอน)

ระยะดำเนินการ

(1) ดำเนินการจัดการน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 และโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4 ในปัจจุบัน ดังนี้

- น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งปนเปื้อนน้ำมัน ให้ผ่านบ่อบแยกน้ำและน้ำมัน (Oil/Water Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ
- น้ำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำ (Blowdown) รวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำ เพื่อลดอุณหภูมิ

ภาพ
.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 42/208
สิงหาคม 2559

.....
(นายขรรชัช เกரியไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- น้ำทิ้งจากระบบการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ถูกส่งไปยัง Neutralization Basin เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง
 - น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำใช้และโรงปรับสภาพน้ำ เป็นน้ำเสียจากน้ำล้างย้อนกลับ และน้ำทิ้ง SCU โดยจะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพเป็นกลาง (Neutralization Basin) น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วข้างต้น และน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน โรงอาหาร อาคารอื่นๆ และบ้านพักพนักงาน จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย แบบ Aerated Lagoon ที่บ่อเดิมอากาศ ก่อนส่งไปบำบัดยังบึงประดิษฐ์ (Wetland) และส่งไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงไฟฟ้า
 - น้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 และ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4 ประมาณร้อยละ 90 จะนำไปผ่านหอหล่อเย็น (Helper Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิ ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง ที่จุดระบายน้ำ จุดที่ 2 จุดที่ 3 หรือจุดที่ 4 และน้ำทิ้งที่ไม่ผ่าน Helper Cooling Tower ประมาณร้อยละ 10 จะระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง ที่จุดระบายน้ำ จุดที่ 1 (Outfall 2) โดยโรงไฟฟ้าจะเดินเครื่อง Helper Cooling Tower เมื่อพบว่า อุณหภูมิน้ำบริเวณกระชังปลาที่จุดควบคุมอุณหภูมิจุดแรก ซึ่งตั้งอยู่ท้ายน้ำ และห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 2 กิโลเมตร มีค่าเท่ากับ 33 องศาเซลเซียส พร้อมกับ อุณหภูมิที่จุดระบายน้ำ จุดที่ 1 (Outfall 2) มีค่าเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส
- (2) ดำเนินการจัดการน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ดังนี้
- น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบ On-Site Package Sewage Treatment Tank แบบ Aerobic โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ เป็นน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน โดยจะนำมาแยกน้ำมันออกด้วยบ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil/Water Separator)



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 43/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายจรชัย เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



- น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำที่ผ่านการใช้ในห้องปฏิบัติการเคมี จะถูกส่งไปยัง Neutralization Basin เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วข้างต้น และน้ำทิ้งจากโรงปรับสภาพน้ำ (Pre-Treatment) จะถูกระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงไฟฟ้า

- น้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อน เป็นน้ำที่ผ่านการไหลเวียนเพื่อระบายความร้อน น้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อน โดยส่วนใหญ่ระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง และมีบางส่วนระเหยออกสู่บรรยากาศ โดยน้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนจะระบายสู่หอหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิ และจะระบายลงสู่รางระบายน้ำเปิด (Discharge Canal) รวมกับน้ำหล่อเย็นจากโรงไฟฟ้าบางปะกง

(3) ดำเนินการจัดการน้ำทิ้งของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ดังนี้

- น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบ On-Site Package Sewage Treatment Tank แบบ Aerobic โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

- น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ เป็นน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน โดยจะนำมาแยกน้ำมันออกด้วยบ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil/Water Separator)

- น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำที่ผ่านการใช้ในห้องปฏิบัติการเคมี จะถูกส่งไปยัง Neutralization Basin เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วข้างต้น และน้ำทิ้งจากโรงปรับสภาพน้ำ (Pre-Treatment) จะถูกระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการฯ ขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม กรณีน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จะนำน้ำทิ้ง



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้รั้งผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 44/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุตม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ไปเก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน ขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้นาน 24 ชั่วโมง และนำน้ำทิ้งกลับไปบำบัดใหม่จนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงไฟฟ้า

- น้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อน เป็นน้ำที่ผ่านการไหลเวียนเพื่อระบายความร้อน น้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนของโครงการ จะระบายสู่หอหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นลงก่อน และระบายผ่านระบบท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็น จำนวน 2 บ่อ (Basin ของ Helper Cooling Tower 3&4) ความจุรวมของทั้ง 2 บ่อ ประมาณ 12,000 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถพักน้ำหล่อเย็นได้นานประมาณ 2 ชั่วโมง 18 นาที ก่อนระบายน้ำลงสู่แม่น้ำบางปะกงที่จุดระบายน้ำจุดที่ 4 (บริเวณ Helper Cooling Tower 3&4)
- น้ำฝนจากพื้นที่โครงการ จะถูกระบายลงสู่บ่อหนองน้ำฝน (Retention Pond) ของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการติดกับสถานเฝ้าระวังโรงไฟฟ้า ขนาดความจุบ่อประมาณ 13,600 ลูกบาศก์เมตร และปูพื้นด้วยพลาสติก HDPE โดยบ่อหนองน้ำฝนสามารถรองรับน้ำฝนได้นานมากกว่า 1 ชั่วโมง

(4) ควบคุมอัตราการป้อนก๊าซคลอรีนให้มีค่าสม่ำเสมอ รวมทั้งติดตามตรวจสอบค่าอุณหภูมิและคลอรีนอิสระ ที่ระบายออกจากระบบหล่อเย็นด้วยระบบ On-line พร้อมแสดงผลที่ห้องควบคุม

(5) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าบางปะกง

(6) กำหนดให้มีการทำความสะอาด Helper Cooling Tower และ Cooling Tower ปีละ 1 ครั้ง

(7) กรณีผลการตรวจวัดค่า TDS ในน้ำทิ้งที่ระบายออกจากระบบหล่อเย็น ณ บริเวณจุดระบายน้ำ มีแนวโน้มสูงกว่าค่า TDS ในแม่น้ำบางปะกง เกินกว่า 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โรงไฟฟ้าบางปะกง จะทำการลดจำนวนรอบของการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นลง จนกว่าค่า TDS จะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 45/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(8) แสดงผลการตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทิ้ง ที่จอแสดงผลจอเดียวกันกับจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ คือ บริเวณประตู 1 ทางเข้าโรงไฟฟ้าบางปะกง รวมถึงแสดงผลไปยังระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งได้ติดตั้งในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

(9) ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ของกรมควบคุมมลพิษ หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

4.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

คุณภาพน้ำทิ้ง

- : ดัชนีตรวจวัด
- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
 - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
 - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)
 - บีโอดี (BOD₅)
 - ซีโอดี (COD)
 - ทีเคเอ็น (TKN)
 - ฟอสเฟต (Phosphate)
 - ไนเตรต (Nitrate)
 - โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) และปรอท (Hg)
- : สถานที่
- บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าบางปะกง
- : ระยะเวลา/ความถี่
- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
- : วิธีวิเคราะห์
- Temperature : Certified Thermometer

ภาพ
.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 46/208
สิงหาคม 2559

.....
(นายบรรชัช เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- pH : Electrometric Method
- Total Dissolved Solid : Dried at 180 °C
- Suspended Solids : Dried at 103-105 °C
- Fat, Oil & Grease : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method
- BOD₅ : 5-Day BOD Test/Azide Modification Method
- COD : Open Reflux, Titrimetric Method
- TKN : Kjeldahl Method
- Phosphate : Ascorbic Acid Method
- Nitrate : Cadmium Reduction Method
- Pb : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method
- Zn : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method
- Cd : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method
- Cu : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method
- Cr⁶⁺ : Colorimetric Method
- Hg : Cold-Vapor Technique, AAS Method


หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 20,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำผิวดินแบบครั้งคราว

- : คัดนี้ตรวจวัด
- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ความโปร่งแสง (Transparency)
 - สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ช่างเชิษพานิช)
 ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 47/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุ้ม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



- บีโอดี (BOD₅)
- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)
- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)
- ไนเตรต (Nitrate)
- ฟอสเฟต (Phosphate)
- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- ค่าความเค็ม (Salinity)
- ความกระด้างแคลเซียม (Hardness Calcium)
- ความกระด้างแมกนีเซียม (Hardness Magnesium)
- โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) และปรอท (Hg)
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)
- ฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

: สถานที่ จำนวน 7 สถานี ได้แก่

- แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดระบายน้ำของ โรงไฟฟ้าบางปะกง
- แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำของ โรงไฟฟ้าบางปะกง
- แม่น้ำบางปะกงบริเวณจุดระบายน้ำของ โรงไฟฟ้าบางปะกง
- แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำของ โรงไฟฟ้าบางปะกง
- แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดระบายน้ำของ โรงไฟฟ้าบางปะกง



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้รั้งตำแหน่งผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 48/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



- คลองบางนาง

- คลองบางแสม

(ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3)

: ระยะเวลา/ความถี่

- ทุก 4 เดือน

: วิธีวิเคราะห์

- Temperature : Certified Thermometer

- pH : Electrometric Method

- Transparency : Secchi Disc

- Conductivity : Conductivity Meter

- BOD₅ : 5-Day BOD Test/Azide Modification Method

- Fat, Oil & Grease : Soxhlet Extraction Method/Partition
Gravimetric Method

- Dissolved Oxygen : Azide Modification Method,
Membrane Electrode Method

- Nitrate : Cadmium Reduction Method

- Phosphate : Ascorbic Acid Method

- Total Dissolved Solid : Dried at 180 °C

- Suspended Solids : Dried at 103-105 °C

- Salinity : Electrical Conductivity Method

- Hardness Calcium : Titrimetric Method

- Hardness Magnesium : Titrimetric Method

- Pb : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method

- Zn : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method

- Cd : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชญาเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 49/208

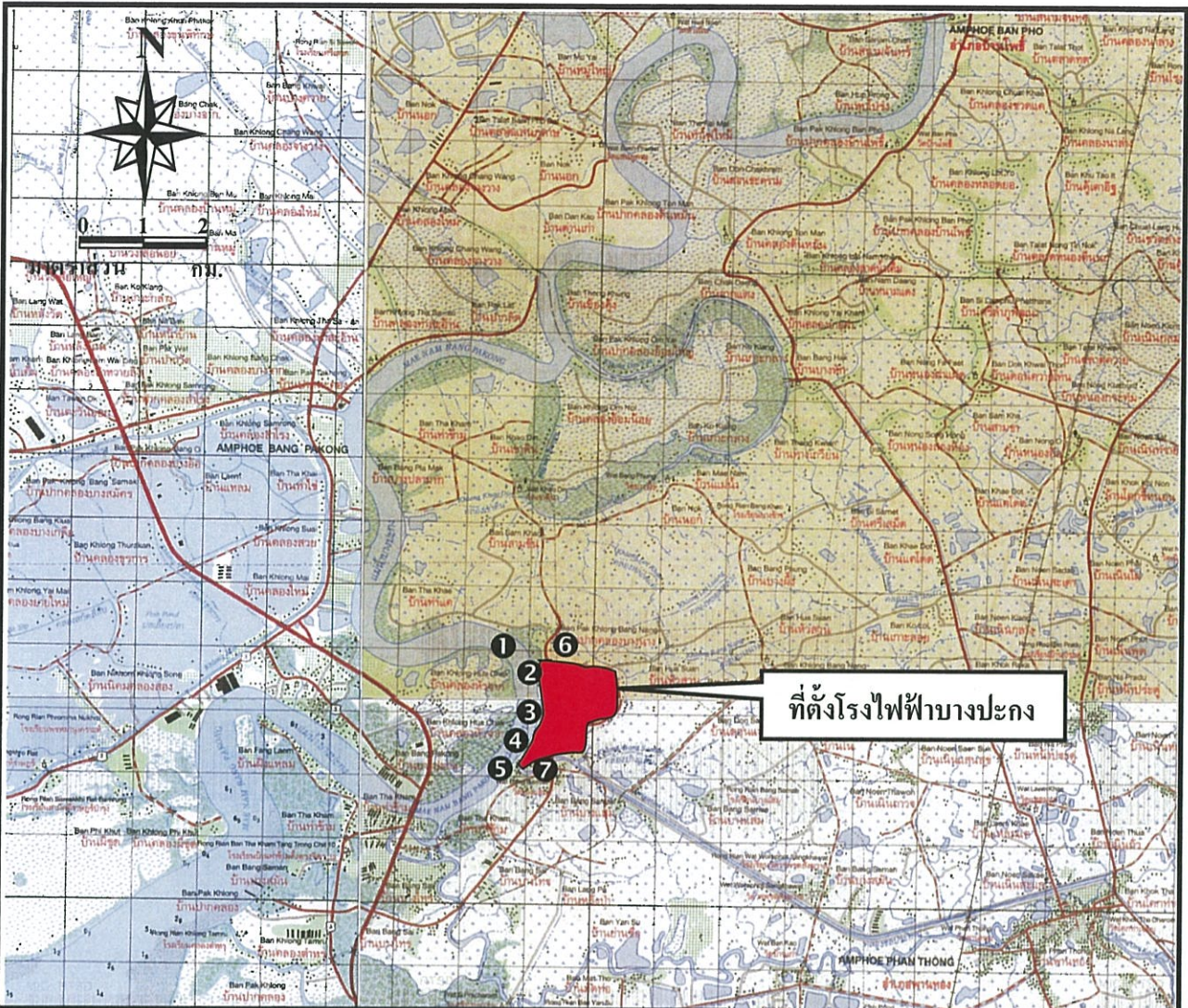
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายจรรัช เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด





ที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง

- ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ**
- ① เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง ที่ระยะ 1 กิโลเมตร
 - ② เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง ที่ระยะ 500 เมตร
 - ③ จุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง
 - ④ ใต้จุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง ที่ระยะ 500 เมตร
 - ⑤ ใต้จุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง ที่ระยะ 1 กิโลเมตร
 - ⑥ คลองบางนาง
 - ⑦ คลองบางแสม

รูปที่ 3 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
โรงไฟฟ้าบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 50/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอท จำกัด

- Cu : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method
- Cr⁶⁺ : Colorimetric Method
- Hg : Cold-Vapor Technique, AAS Method
- Coliform Bacteria : Multiple Tube Fermentation Technique
- Fecal Coliform Bacteria : Multiple Tube Fermentation Technique

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 25,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)
 - : คำนีตรววัด - ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane)
 - คลอโรฟอร์ม (Chloroform)
 - โบรโมฟอร์ม (Bromoform)
 - ไดโบรโมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane)
 - โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)
 - : สถานที่ - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง
 - แม่น้ำบางปะกง หน้าจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง
 - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง
- (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3)
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก 4 เดือน ในปีแรก หลังจากโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) เปิดดำเนินการ หากพบว่า มีค่าน้อยกว่าค่า Detection Limit จะยกเลิกการตรวจวัดในปีถัดไป



นางสาว.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 51/208
 สิงหาคม 2559

นาง.....
 (นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



: วิธีวิเคราะห์ - ไตรฮาโลมีเทน : Purge and Trap Gas Chromatographic/
Mass Spectrometric Method
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการ
ที่เกี่ยวข้อง

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 15,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

- : ดัชนีตรวจวัด - Pesticides
- alpha-BHC
 - beta-BHC
 - gamma-BHC
 - delta-BHC
 - Heptachlor
 - Heptachlor Epoxide
 - Aldrin
 - Dieldrin
 - Endrin
 - Endrin Aldehyde
 - Endosulfan I
 - Endosulfan II
 - Endosulfansulfate
 - p,p-DDE
 - p,p-DDD
 - p,p-DDT
- Paraquat Dichloride
- Glyphosate Isopropylammonium
- Cypermethrin



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 52/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายจรรัช เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- : สถานที่
- Carbaryl
 - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง
 - แม่น้ำบางปะกง หน้าจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง
 - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง

(ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3)

- : ระยะเวลา/ความถี่
- 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง และช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง ในปีแรก หลังจากโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทนเครื่องที่ 1-2) เปิดดำเนินการ หากพบว่า มีค่าน้อยกว่าค่า Detection Limit จะยกเลิกการตรวจวัดในปีถัดไป

- : วิธีวิเคราะห์
- Pesticides : U.S. EPA Method 3510C / 8081B
 - Paraquat Dichloride : HPLC-UV (Liquid-Solid Extraction)
 - Glyphosate Isopropylammonium : HPLC Fluorescence
 - Cypermethrin : Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
 - Carbaryl : HPLC
- หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง
- 30,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

การแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น

- : ดัชนีตรวจวัด
- อุณหภูมิ (Temperature)

- : สถานที่
- บริเวณแม่น้ำบางปะกง ครอบคลุมภายในรัศมี 500 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าบางปะกง



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 53/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายจรชัย เกียรติกอ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง ครอบคลุมช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง
- : วิธีวิเคราะห์ - อุณหภูมิ (Temperature) : Certified Thermometer

- ทำเส้น Contour อุณหภูมิ

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 60,000 บาท

คุณภาพน้ำแม่น้ำบางปะกงบริเวณที่มีการเลี้ยงปลาในกระชัง

- : ดัชนีตรวจวัด - อุณหภูมิ (Temperature)
- : สถานที่ - บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง ประมาณ 2 กิโลเมตร
- บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง ประมาณ 3 กิโลเมตร
- บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง ประมาณ 4 กิโลเมตร

- : ระยะเวลา/ความถี่ - ต่อเนื่องตลอดเวลา
- : วิธีวิเคราะห์ - เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ

คุณภาพน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)

- : ดัชนีตรวจวัด - อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรดด่าง (pH)
- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)



.....
 (นายวิวัฒน์ ชานูเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 54/208
 สิงหาคม 2559

.....
 (นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด




- บีโอดี (BOD₅)
 - ซีโอดี (COD)
 - ทีเคเอ็น (TKN)
 - ฟอสเฟต (Phosphate)
 - ไนเตรต (Nitrate)
 - โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Cr³⁺) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) ตะกั่ว (Pb) และสังกะสี (Zn)
- : สถานที่
- บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าบางปะกง
 - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5
 - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
- (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 4)

: ระยะเวลา/ความถี่

- เดือนละ 1 ครั้ง

: วิธีวิเคราะห์

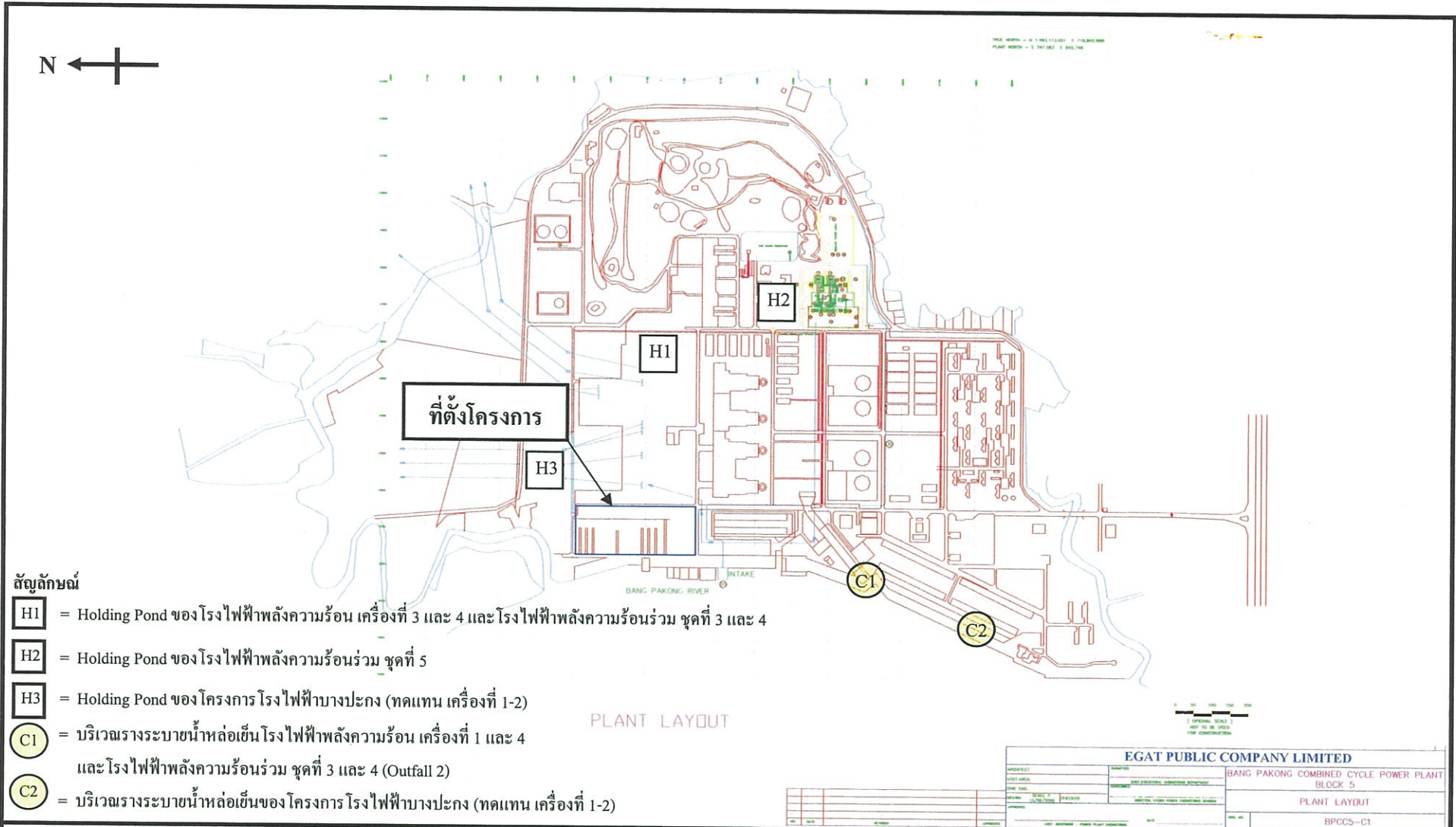
- Temperature : Certified Thermometer
- pH : Electrometric Method
- Total Dissolved Solid : Dried at 180 °C
- Suspended Solids : Dried at 103-105 °C
- Fat, Oil & Grease : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method
- BOD₅ : 5-Day BOD Test/Azide Modification Method
- COD : Open Reflux, Titrimetric Method
- TKN : Kjeldahl Method


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเจงทานิช)
 ผู้วิจัยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 55/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด





รูปที่ 4 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 56/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด




- Phosphate : Ascorbic Acid Method
- Nitrate : Cadmium Reduction Method
- Cd : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method
- Cr³⁺ : Atomic Absorption Spectrophotometry
- Cr⁶⁺ : Colorimetric Method
- Cu : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method
- Pb : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method
- Hg : Cold-Vapor Technique, AAS Method
- Zn : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการ
ที่เกี่ยวข้อง

- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 12,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)
- : ดัชนีตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ความนำไฟฟ้า (Conductivity)
- : สถานที่ - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการโรงไฟฟ้า
บางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ต่อเนื่องตลอดเวลา
- : วิธีวิเคราะห์ - เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ

คุณภาพน้ำจากบ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น

- : ดัชนีตรวจวัด - เชื้อลิวอีโอเนลลา (*Legionella*)
- : สถานที่ - บ่อพักน้ำของ Helper Cooling Tower
- บ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
บางปะกง ชุดที่ 5


 1. ผู้ตรวจวัด.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

2. ใบบรองจำนวนหน้า 57/208
 สิงหาคม 2559

3. ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



- บ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น ของ โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ประจำทุก 3 เดือน
- : วิธีวิเคราะห์ - ตาม In-house Method Based on CDC ของสหรัฐอเมริกา หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- : หมายเหตุ - กรณีตรวจพบการปนเปื้อนของเชื้อลิจิโอเนลลา ต้องดำเนินการแก้ไข ดังนี้
 - ตรวจพบเชื้อลิจิโอเนลลาน้อยกว่า 100,000 (10^5) CFU/L ให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมแผนการบำรุงรักษา การตรวจสอบฝ้าระวัง และการติดตามผลของระบบหล่อเย็นให้ถูกต้องใหม่
 - ตรวจพบเชื้อลิจิโอเนลลาตั้งแต่ 100,000 (10^5) ถึงไม่มากกว่า 1,000,000 (10^6) CFU/L ให้มีการประเมินผลวิธีการบำรุงรักษาใหม่ รวมทั้งกระบวนการทำลายเชื้อในน้ำที่ใช้อยู่ การแก้ไขให้ถูกต้อง การตรวจสอบฝ้าระวัง และการติดตามผล
 - ตรวจพบเชื้อลิจิโอเนลลาตั้งแต่ 1,000,000 (10^6) CFU/L ขึ้นไป ต้องปิดระบบทันทีเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อน ทำความสะอาด ทำลายเชื้อ ตรวจสอบฝ้าระวังและติดตามผล
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 12,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)
- น้ำทิ้งในรางระบายน้ำหล่อเย็น
- : ดัชนีตรวจวัด - อุณหภูมิ (Temperature)
- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
- : สถานที่ - บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2)



กษพ
 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 58/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



- บริเวณวางระบายน้ำหล่อเย็น ของ โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง
(ทดแทน เครื่องที่ 1-2)

: ระยะเวลา/ความถี่

- ต่อเนื่องตลอดเวลา

: วิธีวิเคราะห์

- เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ

: ดัชนีตรวจวัด

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)

- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)

: สถานที่

- บริเวณวางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2)

- บริเวณวางระบายน้ำหล่อเย็น ของ โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง
(ทดแทน เครื่องที่ 1-2)

: ระยะเวลา/ความถี่

- เดือนละ 1 ครั้ง

: วิธีวิเคราะห์

- pH : Electrometric Method

- Total Dissolved Solid : Dried at 180 °C

- Free Chlorine : DPD Colorimetric Method

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการ
ที่เกี่ยวข้อง

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

- 6,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

: ดัชนีตรวจวัด

- ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane)

• คลอโรฟอร์ม (Chloroform)

• โบรโมฟอร์ม (Bromoform)

• ไดโบรโมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane)

• โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)

: สถานที่

- บริเวณวางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2)



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชัญเชิงพานิช)

ผู้วิจัยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 59/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายจรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- บริเวณวางระบายน้ำหล่อเย็น ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก 4 เดือน ในปีแรกหลังจากโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) เปิดดำเนินการ หากพบว่า มีค่าน้อยกว่าค่า Detection Limit จะยกเลิกการตรวจวัดในปีถัดไป
- : วิธีวิเคราะห์ - ไตรฮาโลมีเทน : Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 10,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

4.4 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

4.5 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุก 6 เดือน



นางสาววิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 60/208
 สิงหาคม 2559

นางสาวชรรชัย เกียรติไกรอุดม
 (นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



5. แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ

5.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบต่อนิเวศแหล่งน้ำ ในระยะก่อสร้างที่อาจเกิดขึ้น คือ ผลกระทบจากน้ำทิ้งที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคณากรก่อสร้าง และน้ำฝนที่ระบายจากพื้นที่ก่อสร้าง อาจชะพาตะกอนดินทราย รบกวนการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ รวมถึงพฤติกรรมของคณากรที่อาจมีการจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำ สาธารณะบริเวณใกล้เคียงโรงไฟฟ้า ดังนั้น โครงการฯ จึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการ เพื่อลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด

จากการศึกษาและสำรวจสภาพนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำ ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า ได้แก่ คลองบางนาง คลองบางแสม คลองพานทอง และแม่น้ำบางปะกง แพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (*Spirulina* sp.) กลุ่มไดอะตอม (*Chaetoceros* sp.) และกลุ่มโพรโตซัว แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน ที่พบเป็นพวกโคพีพอด กุ้งขนาดเล็ก ตัวอ่อนปู เคยสำดี หนอนธนู และลูกปลาวัยอ่อน สัตว์น้ำดินส่วนใหญ่พบไส้เดือนทะเล เมื่อพิจารณาจากสภาพของแหล่งน้ำดังกล่าว และคุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าบางปะกงที่จะระบายลงสู่คลองบางนาง คลองบางแสม และแม่น้ำบางปะกง พบว่า มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาปริมาณการสูบน้ำหล่อเย็นของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) พบว่า มีปริมาณการสูบน้ำหล่อเย็น 158,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เนื่องจากโครงการฯ ใช้ระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อระบายความร้อน และมีการหมุนเวียนน้ำ 1.2 รอบ จึงมีปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็นน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 1 และ 2 ซึ่งใช้ระบบหล่อเย็นแบบ Once-through และมีอัตราการใช้น้ำหล่อเย็นสูงถึง 4,651,780 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้น การนำระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) มาใช้งานกับโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) จึงสามารถลดปริมาณการใช้น้ำลงได้ถึง ร้อยละ 97 เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการใช้น้ำ ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 1 และ 2 ดังนั้น แนวโน้มของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อนิเวศวิทยาแหล่งน้ำของแม่น้ำบางปะกง จากการสูบน้ำหล่อเย็น

ขึ้นมาใช้จะลดลง



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 61/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



แต่อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าบางปะกงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าบางปะกง

5.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าบางปะกง และการจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำ ต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- (1) ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุลงสู่ทางระบายน้ำของโรงไฟฟ้าและแหล่งน้ำใกล้เคียงโดยเด็ดขาด
- (2) จัดเก็บเศษวัสดุและขยะที่เกิดจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้า โดยรวบรวมบรรจุและจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบและเหมาะสม
- (3) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาสำหรับคนงานอย่างเพียงพอ และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน อย่างน้อย 30 เมตร
- (4) จัดให้มีบ่อดักตะกอน เพื่อตกตะกอนดินที่อาจถูกฝนชะพามาจากพื้นที่ก่อสร้าง
- (5) ห้ามคนงานจับสัตว์น้ำในคลองบางนาง คลองบางแสม และแม่น้ำบางปะกง บริเวณรอบที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยวิธีการอบรม ตีค้ำยเดือน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล
- (6) จัดให้มีระบบป้องกันตลิ่งพัง ในระหว่างการก่อสร้างบ่อพักน้ำสำหรับเติมหอหล่อเย็น (Reservoir) และการขุดคลองชักน้ำ โดยใช้ Sheet Pile สำหรับดินที่ขุดออกมาจะนำไปปรับถมพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า

ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 62/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุตม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(7) ให้คงสภาพพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณริมรั้วโครงการ ด้านที่ติดกับแม่น้ำบางปะกงไว้ให้มากที่สุด และทำการปลูกไม้ชายเลนทดแทนส่วนที่อาจสูญหายไประหว่างการก่อสร้าง ในพื้นที่โดยรอบบ่อพักน้ำสำหรับเติมหอหล่อเย็น (Reservoir)

ระยะดำเนินการ

(1) สนับสนุนกิจกรรมการอนุรักษ์ระบบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำบริเวณคลองบางนาง คลองบางแสม แม่น้ำบางปะกง และเกาะท่าข้าม กับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น เป็นระยะตามโอกาสอันสมควร กิจกรรมดังกล่าว เช่น การเก็บขยะตามคลอง การปลูกป่าชายเลนเพื่อเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำและแหล่งอาหาร รวมทั้งที่อยู่อาศัยให้สัตว์น้ำ เป็นต้น โดยให้มีกิจกรรมดังนี้

- ทำกิจกรรมปลูกป่าชายเลนในที่สาธารณะริมฝั่งแม่น้ำบางปะกง ริมคลอง และปากแม่น้ำบางปะกง
- ส่งเสริมให้โรงเรียนที่มีที่ดินติดแหล่งน้ำเดิม ทำการปลูกป่าชายเลน และดูแลรักษาพื้นที่ป่าชายเลนที่ปลูกไว้


(2) ก่อสร้างคลองชักน้ำ และบ่อพักน้ำสำหรับเติมหอหล่อเย็น (Reservoir) เพื่อสูบน้ำไปในระบบหล่อเย็น ของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)

(3) ด้านหน้าปากทางเข้าคลองชักน้ำ ติดตั้งตะแกรงกันขยะ ขนาดตาช่องห่างประมาณ 5 เซนติเมตร และถัดมาติดตั้งตะแกรงกันสัตว์น้ำขนาดเล็ก ขนาดตาช่องห่างประมาณ 1 เซนติเมตร

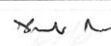
(4) ตรวจสอบตะแกรงขนาดต่างๆ บริเวณ Intake Structure (จุดสูบน้ำ) ให้มีสภาพดีตลอดเวลา เพื่อลดปริมาณสิ่งมีชีวิตที่อาจจะติดไปกับน้ำ ซึ่งจะถูกดูดไปใช้ในระบบหล่อเย็น

(5) บำรุงรักษาระบบตรวจสอบคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) และอุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำหล่อเย็น ให้สามารถอ่านค่าได้อย่างถูกต้อง เพื่อควบคุมอัตราการป้อนคลอรีน ไม่ให้มีค่าคลอรีนอิสระเกินค่ามาตรฐาน (1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)

(6) นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจาก Holding Pond มาใช้ประโยชน์ซ้ำ เช่น การนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า เป็นต้น โดยไม่ระบายออกนอกโรงไฟฟ้า


ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 63/208
สิงหาคม 2559


ลงนาม.....
(นายจรรัช เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(7) จัดให้มีทุ่นลอย คัดขยะล้อมรอบบริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าด้านนอก เพื่อจะช่วยลดโอกาสที่ลูกกุ้ง ลูกปลา ที่ลอยอยู่บริเวณผิวน้ำน้ำจะถูกสูบน้ำเข้าไปในช่องสูบน้ำหล่อเย็น

(8) จัดให้มีการเฝ้าระวังอุณหภูมิของน้ำในแม่น้ำบางปะกง ที่บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง 3 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 2 3 และ 4 กิโลเมตร ตามลำดับ โดยการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิแบบต่อเนื่อง และแสดงผลการตรวจวัดที่ห้องควบคุมของโรงไฟฟ้าบางปะกงตลอดเวลา เมื่อพบว่า อุณหภูมิลำน้ำบริเวณกระชังปลาที่จุดควบคุมอุณหภูมิจุดแรก ซึ่งตั้งอยู่ท้ายน้ำและห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 2 กิโลเมตร มีค่าเท่ากับ 33 องศาเซลเซียส พร้อมกับอุณหภูมิที่จุดระบายน้ำ จุดที่ 1 (Outfall 2) มีค่าเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส โรงไฟฟ้าบางปะกงต้องเดินเครื่องระบายความร้อน (Helper Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำก่อนระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง

(9) กำหนดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม ซึ่งประกอบด้วย ปลากระพง ปลาอึ่ง กุ้งทะเล โดยระยะเวลาที่ปล่อยสัตว์น้ำ และจุดที่ปล่อยสัตว์น้ำแต่ละชนิด มีดังนี้

- ปลากระพง ประมาณ 50,000 ตัว ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึงกรกฎาคมของปี จุดที่ปล่อย ได้แก่ ในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
- ปลาอึ่ง ประมาณ 300,000 ตัว ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนกันยายน ถึงธันวาคมของปี จุดที่ปล่อย ได้แก่ ในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
- กุ้งทะเล ประมาณ 6,000,000 ตัว ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมีนาคมของปี จุดที่ปล่อย ได้แก่ ในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม

โดยจัดหาขนาดของสัตว์น้ำที่มีโอกาสอยู่รอด และมีจำหน่ายในตลาดขายพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น ปลากระพง พิจารณาขนาดประมาณ 1-4 นิ้ว ปลาอึ่ง ขนาดประมาณ 1 นิ้ว ลูกกุ้ง ขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร เป็นต้น ทั้งนี้ช่วงเวลาการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ อาจเปลี่ยนแปลงตามค่าความเค็มของน้ำว่าเหมาะสมสำหรับกลุ่มสัตว์น้ำเค็มหรือสัตว์น้ำจืด



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 64/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(10) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการในพื้นที่ เช่น กรมประมง เป็นต้น และร่วมกับชุมชนในการฟื้นฟูสัตว์น้ำในแม่น้ำบางปะกง โดยเฉพาะสัตว์เศรษฐกิจและสัตว์น้ำพันธุ์ท้องถิ่น

5.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำแม่น้ำบางปะกงบริเวณที่มีการเลี้ยงปลาในกระชัง

- : ดัชนีตรวจวัด - อุณหภูมิ (Temperature)
- : สถานที่ - บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง ประมาณ 2 กิโลเมตร
- บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง ประมาณ 3 กิโลเมตร
- บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง ประมาณ 4 กิโลเมตร
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ต่อเนื่องตลอดเวลา
- : วิธีวิเคราะห์ - เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ

แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลา สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน

- : ดัชนีตรวจวัด - ชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน
- : สถานที่ - จำนวน 7 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่
 - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง
 - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 65/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- แม่น้ำบางปะกงบริเวณจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง
- แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง
- แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง
- คลองบางนาง
- คลองบางแสม

(ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 4-1)

- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน
- : วิธีการเก็บตัวอย่าง - แพลงก์ตอนพืช : เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตา 70 ไมครอน โดยลากถุงตามแนวตั้ง
- แพลงก์ตอนสัตว์ : เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอนสัตว์ ขนาดตาของถุงประมาณ 200-230 ไมครอน
- ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน : เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอนสัตว์ ขนาดตา 300 ไมครอน เก็บโดยลากถุงตามแนวตั้ง
- สัตว์หน้าดิน : ใช้เครื่องเก็บดินตะกอนท้องทะเล Ekman Grab

หมายเหตุ : การวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ในส่วนของลูกปลาวิเคราะห์รวมทุกชนิด โดยชนิดที่สำคัญทางเศรษฐกิจ วิเคราะห์แยกออกจากค่ารวมทุกชนิด

- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 100,000 บาท
- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ**
- : ดัชนีตรวจวัด - ความคิดเห็นของผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในแม่น้ำบางปะกง
- : สถานที่ - ชุมชนประมงใกล้เคียงโรงไฟฟ้า



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 66/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน
- : วิธีการสำรวจ - การสัมภาษณ์
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 20,000 บาท

การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ

- : ประเภทของพันธุ์สัตว์น้ำ - ปลากะพง ปลาอึ่ง กุ้งทะเล
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปลากะพง ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึงกรกฎาคมของปี
 - ปลาอึ่ง ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนกันยายน ถึงธันวาคมของปี
 - กุ้งทะเล ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึง เดือนมีนาคมของปี
- : ระยะเวลา/ความถี่ - แม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม

หมายเหตุ : จัดหาขนาดของสัตว์น้ำที่มีโอกาสอยู่รอด และมีจำหน่ายในตลาดขายพันธุ์ สัตว์น้ำ เช่น ปลากะพง พิจารณาขนาดประมาณ 1-4 นิ้ว ปลาอึ่ง ขนาด ประมาณ 1 นิ้ว ลูกกุ้ง ขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร เป็นต้น

- : ค่าใช้จ่ายต่อปี - 600,000 บาท

5.4 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

5.5 การประเมินผล

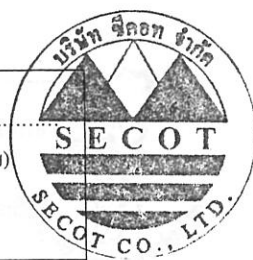
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการ ด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุก 6 เดือน



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 67/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

6.1 หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจปริมาณการจราจรบนถนนเกษมจาติกวณิช ซึ่งเป็นถนนทางเข้าโรงไฟฟ้า บางปะกง ช่วงระหว่างวันที่ 23-30 กรกฎาคม พ.ศ.2557 มีค่าเท่ากับ 57,267 คัน หรือเฉลี่ยต่อวัน มีค่าเท่ากับ 8,181 คันต่อวัน เมื่อจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถบรรทุก 4 ล้อ มีปริมาณจราจรต่อวันสูงสุด 3,094 คันต่อวัน รองลงมาได้แก่ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล และรถจักรยานยนต์ โดยมีปริมาณ 2,265 และ 1,994 คันต่อวัน ตามลำดับ

ระยะก่อสร้างโครงการฯ จะมีรถรับส่งคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมา รถขนส่งเครื่องจักร และอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ประมาณ 165 คันต่อวัน ยานพาหนะขนาดเล็ก ได้แก่ รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง จำนวน 300 คันต่อวัน และรถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ จำนวน 60 คันต่อวัน รวมจำนวนรถในระยะก่อสร้างทั้งสิ้น 525 คันต่อวัน จากนั้นนำมาประเมินรวมกับปริมาณรถที่จะเพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการในหน่วย PCU และนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio เพื่อคาดการณ์สภาพการจราจรในอนาคต ผลการประเมินพบว่า ค่า V/C Ratio ของถนนเกษมจาติกวณิช ในระยะก่อสร้างโครงการ ช่วงเร่งด่วนเช้า มีค่าเท่ากับ 0.588 ช่วงเร่งด่วนเย็น มีค่าเท่ากับ 0.338 และช่วงเวลาปกติ มีค่าเท่ากับ 0.188 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต พบว่า สภาพการจราจรบนถนนเกษมจาติกวณิชในระยะก่อสร้างโครงการ ยังอยู่ในสภาพการจราจรพอใช้ถึงคล่องตัว สำหรับระยะดำเนินการโครงการ ในปี พ.ศ.2562 ไม่มีผลกระทบต่อสภาพการจราจรแต่อย่างใด เนื่องจากจำนวนพนักงานจะลดลง จากการเกษียณอายุของพนักงาน ทำให้การใช้รถยนต์ลดลง

แต่อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าบางปะกงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าบางปะกง ในระยะก่อสร้างและดำเนินการ



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 68/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายขรรชัช เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



6.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากยานพาหนะที่สัญจรในโรงไฟฟ้าบางปะกง ต่อสภาพการจราจรในพื้นที่โรงไฟฟ้าฯ และภายนอก ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

6.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

การคมนาคมทางบก

- (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาควบคุมชั้นพนักงานขับรถบรรทุก ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (2) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงบริเวณถนนภายในโรงไฟฟ้า และบริเวณที่ริมเขื่อน โรงไฟฟ้าที่มีการขนส่งทางน้ำ และมีสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน
- (3) กำกับดูแลและควบคุมรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ในระยะก่อสร้าง ไม่ให้บรรทุกเกินน้ำหนักพิกัดตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันความเสียหายต่อถนน
- (4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.00-17.00 น.) เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด
- (5) กำหนดให้รถบรรทุกที่จะวิ่งเข้า-ออกในระยะก่อสร้าง เพื่อขนอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปกคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น
- (6) ติดตั้งป้ายและสัญญาณจราจรในบริเวณที่เหมาะสม ควบคุมความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- (7) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับฉีดล้างดินออกจากล้อรถก่อนวิ่งออกจากโรงไฟฟ้า



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 69/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจความเรียบร้อยและการจราจรเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(9) แจกประชาชนในพื้นที่ให้ทราบเกี่ยวกับแผนการขนส่งในระยะก่อสร้าง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาจราจรหนาแน่นและอุบัติเหตุจากการขนส่งในช่วงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

(10) ประสานงานเรื่องเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์กับตำรวจทางหลวง และตำรวจท้องที่ เพื่อเตรียมพร้อมและอำนวยความสะดวกกรณีการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรขนาดใหญ่

การคมนาคมทางน้ำ

(1) ในระหว่างการนำเรือเข้าเทียบทางลาดขนถ่ายอุปกรณ์ ต้องมีการติดต่อประสานงานอย่างใกล้ชิด ระหว่างพนักงานบนเรือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบนฝั่งที่คอยรับเรือ โดยอาศัยเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

(2) ในระหว่างการนำเรือเข้าทางลาดขนถ่ายอุปกรณ์ ต้องเปิดสัญญาณแจ้งให้เรือต่างๆ ที่แล่นผ่านไปมาได้ทราบและระมัดระวังในการเดินเรือ

(3) ในช่วงที่มีการขนส่งอุปกรณ์หนักทางน้ำ ให้ติดตั้งสัญญาณบริเวณทางลาดขนถ่ายอุปกรณ์เพื่อแสดงให้เรือที่เข้าจอด ได้ทราบว่าทางลาดขนถ่ายอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่สามารถนำเรือเข้าเทียบได้ โดยในเวลากลางวันอาจใช้สัญญาณธง และในเวลากลางคืนใช้สัญญาณไฟ

ระยะดำเนินการ

เนื่องจากการคมนาคมขนส่งทางบกในช่วงระยะดำเนินการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนภายนอก และโรงไฟฟ้าไม่มีการคมนาคมและขนส่งทางน้ำ อย่างไรก็ตาม การคมนาคมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกงอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ดังนั้น โรงไฟฟ้าบางปะกงได้กำหนดมาตรการในการลดผลกระทบดังนี้

(1) จำกัดความเร็วยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณโรงไฟฟ้าบางปะกง ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคมของยานพาหนะ ที่จะวิ่งเข้า-ออกโรงไฟฟ้าบางปะกง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการทุกครั้ง



กษพ
.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ริเริ่มผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 70/208
สิงหาคม 2559

.....
(นายบรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ ด้านหน้าอาคารสำนักงาน อาคารส่วนผลิต และ บริเวณแนวถนนในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า บางปะกง

(4) ให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำประตูเข้า-ออกโรงไฟฟ้าบางปะกง ตลอด 24 ชั่วโมง

6.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- : ดัชนีตรวจวัด - บันทึกประเภท และจำนวนรถที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง
- : สถานที่ - ทางเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- : ดัชนีตรวจวัด - บันทึกประเภท และจำนวนเรือบรรทุกวัสดุอุปกรณ์
- : สถานที่ - บริเวณริมเขื่อน โรงไฟฟ้าบางปะกง
- : ดัชนีตรวจวัด - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับ ความรุนแรงที่เกิดจากการขนส่งอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ทั้ง ทางบกและทางน้ำ
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง

6.4 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

6.5 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการ ด้านคมนาคมขนส่ง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุก 6 เดือน



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 71/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



7. แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย

7.1 หลักการและเหตุผล

กากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการฯ ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากคณงาน จะรวบรวมเก็บในถังขยะ ขนาด 240 ลิตร เพื่อรอส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตกำจัดกากของเสีย นำไปกำจัด สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้างจะนำไปขาย บางส่วนที่ไม่สามารถขายได้จะนำไปถมพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า ส่วนในระยะดำเนินการภายหลังมีโครงการ จะมีกากของเสียเกิดขึ้น ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากสำนักงานและบ้านพักพนักงาน ประมาณ 269 ตันต่อปี โดยเก็บใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด ขยะมูลฝอยจากอาคารสูบน้ำซึ่งมีเฉพาะช่วงน้ำหลาก ประมาณ 80.3 ตันต่อปี จ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด กากของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ แผ่นกรองอากาศ ฉนวนกันความร้อน Bottom Ash เรซินที่เสื่อมสภาพ น้ำมันที่เสื่อมสภาพ ถ้ำลอย เมมเบรนของระบบ RO กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และกากของเสียอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และขยะปนเปื้อนสารเคมี เป็นต้น จะรวบรวมและส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) มีปริมาณมูลฝอยจากสำนักงาน ประมาณ 33 ตันต่อปี จะเก็บใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และขยะมูลฝอยจากการสูบน้ำหล่อเย็น ประมาณ 43 ตันต่อปี ใส้กรอง (Filter) ประมาณ 30 ชิ้นต่อเดือน MF/RO Membrane ประมาณ 23 ท่อนต่อปี น้ำมันเสื่อมสภาพ ประมาณ 22 ตันต่อปี แผ่นกรองอากาศ ประมาณ 18 ตันต่อปี จะทำการรวบรวมและจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

กากของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง ในระยะดำเนินการ จะนำไปกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ดังนั้น ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกากของเสียของโรงไฟฟ้าบางปะกง ต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง จึงอยู่ในระดับที่ต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าบางปะกงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านกากของเสียที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้ จากกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าบางปะกง



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 72/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



7.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากเศษวัสดุ และมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

7.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาดังขยะขนาด 240 ลิตร สำหรับรองรับมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคณาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยตั้งกระจายเป็นจุด ๆ ทั่วบริเวณ ให้มีจำนวนเพียงพอสามารถรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด และทำการขนย้ายขยะไปรวมไว้ในพื้นที่สำหรับกองเก็บขยะทุกวันเพื่อสะดวกในการจัดเก็บ และว่าจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด พร้อมทั้งกำหนดในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมากำจัดขยะมูลฝอยและกากของเสีย โดยต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกต่อแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง

(2) ควบคุมคณาให้ทิ้งมูลฝอยในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมูลฝอยถูกฝนหรือลมพาไปตกในแหล่งน้ำ

(3) เศษวัสดุที่เป็นจำพวกไม้ พลาสติก เศษโลหะ ให้เก็บกวาดเป็นประจำ และจัดพื้นที่รวบรวมไว้ให้แยกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีรั้วล้อมแบ่งเขตให้ชัดเจน เพื่อป้องกันเศษวัสดุ พลาสติก และอื่นๆ ถูกน้ำฝนชะพาลงแหล่งน้ำ และเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและมีการจัดการ ดังนี้

- ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ให้ขายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป
- ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายไม่ได้ ให้รับถมในพื้นที่ว่างภายในโรงไฟฟ้า หรือให้ผู้รับเหมานำไปกำจัดอย่างถูกต้องเหมาะสมตามที่กฎหมายกำหนด

ภาพที่ 1
ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเจริญพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 73/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(4) ในการขนส่งอุปกรณ์หนักทางเรือ ห้ามนำของเสียจากเรือขึ้นฝั่ง และห้ามทิ้งน้ำอับเฉาตลอดจนของเสียหรือขยะต่างๆ ของเรือ (ถ้ามี) ลงสู่แม่น้ำบางปะกง กรณีหากต้องการนำของเสียขึ้นจากเรือเพื่อไปกำจัด จะต้องจัดเตรียมถังหรือภาชนะจัดเก็บเพื่อรวบรวมของเสีย และจัดจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป

ระยะดำเนินการ

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4

(1) ขยะมูลฝอยจากสำนักงานและบ้านพักพนักงาน ประกอบด้วย เศษอาหาร กระดาษ ผนังพลาสติก หรือเศษวัสดุจากพนักงานโรงไฟฟ้า จะต้องเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

(2) ขยะมูลฝอยจากอาคารสูบน้ำหล่อเย็น เป็นขยะมูลฝอยที่ลอยมาจากแม่น้ำบางปะกง ซึ่งจะมีเฉพาะในช่วงน้ำหลาก (น้ำเปลี่ยนจากน้ำเค็มเป็นน้ำจืด) เท่านั้น แล้วมาติดกับตะแกรงกันขยะบริเวณโรงสูบน้ำ โดยจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

(3) กากของเสียจากกระบวนการผลิต

- แผ่นกรองอากาศจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ฉนวนกันความร้อน และ Bottom Ash ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้ถ่านหิน ต้องเก็บใส่ถุง และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด
- เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ต้องเก็บใส่ถุง และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด
- น้ำมันที่เสื่อมสภาพ เกิดจากน้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ และการล้างเครื่องจักร อุปกรณ์ ต้องรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร พร้อมปิดฝาปิดมิดชิด และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

ชื่อ.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 74/208
สิงหาคม 2559

ชื่อ.....
(นายจรชัย เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- เถ้าลอย (Fly Ash) นำไปเก็บที่ Ash Silo และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด
- เมมเบรนของระบบ RO รวบรวมและจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

(4) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีลักษณะเป็นของแข็งที่เป็นสารอินทรีย์ ไม่มีกลิ่น ไม่มีพิษ รวบรวมและส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

(5) กากของเสียอันตราย

- หลอดฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งเป็นหลอดไฟที่ไม่สามารถใช้งานได้แล้ว รวมทั้งภาชนะปนเปื้อนสี น้ำมัน และขยะปนเปื้อนสารเคมีอื่นๆ รวบรวมเก็บใส่ตู้ Container และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด
- สารละลายต่างๆ จากการล้างหัวฉีดน้ำมันเตา รวบรวมใส่ถัง และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5

กากของเสียจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ประกอบด้วย มูลฝอยทั่วไปจากสำนักงาน รวบรวมและจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด แผ่นกรองอากาศ (Air Filter) น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักร/น้ำมันจากบ่อแยกน้ำและน้ำมัน และเรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว รวบรวมและจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด ส่วนตะกอนจากการรีดน้ำออกของระบบประปา นำไปถมที่ภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง

โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)

(1) มูลฝอยทั่วไปจากสำนักงาน รวบรวมและจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

(2) ใ้กรอง (Filter) MF/RO Membrane และแผ่นกรองอากาศ รวบรวมใส่ถุงหรือภาชนะที่เหมาะสม ส่วนน้ำมันเสื่อมสภาพรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

กฟผ. ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 75/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



(3) ขยะมูลฝอยจากตะแกรงกันขยะบริเวณปากคลองชักน้ำ รวบรวมและจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

7.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- : คำนีตรวจวัด - บันทึกประเภท ปริมาณ และการจัดการขยะและเศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
- : สถานที่ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

7.4 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7.5 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุก 6 เดือน

ภาพ
ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 76/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



8. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

8.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้างโครงการ อาจมีพนักงานได้รับอุบัติเหตุหรืออันตรายได้ ถ้าหากไม่มีการป้องกันหรือจัดสภาพการทำงานให้มีความปลอดภัย เช่น ของแข็งตกใส่ศีรษะ ตะปูแทงเท้า ตกจากที่สูง หรือได้รับอันตรายจากเครื่องจักร เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการเพื่อให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีความปลอดภัยสำหรับพนักงาน

สำหรับระยะดำเนินการ สภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าฯ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

(1) เสียง แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโรงไฟฟ้าฯ ได้แก่ Combustion Turbine, Steam Turbine, HRSG และ Cooling Tower โรงไฟฟ้าฯ ได้มีการควบคุมระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากเครื่องจักรและอุปกรณ์เหล่านี้ โดยทำการปิดคลุมเครื่องจักรด้วยห้องกันเสียง การติดตั้ง Silencer บริเวณทางเข้า-ออกของอากาศของ Combustion Turbine การให้พนักงานทำงานภายในห้องควบคุม (Control Room) และจัดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เมื่อต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)

(2) ความร้อน แหล่งกำเนิดความร้อนของโรงไฟฟ้าฯ ที่สำคัญ ได้แก่ Steam Turbine, Combustion Turbine และ HRSG โรงไฟฟ้าฯ ได้จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อนจากแหล่งกำเนิดและให้มีการปิดคลุมแหล่งกำเนิดความร้อน พร้อมจัดทำป้ายเตือนติดตั้งในบริเวณที่มีความร้อน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน เมื่อต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อน

(3) สารเคมี การดำเนินการผลิตของโรงไฟฟ้าบางปะกง จะเกี่ยวข้องกับสารเคมีค่อนข้างน้อย แต่พนักงานอาจต้องสัมผัสกับสารเคมีซึ่งเป็นอันตรายจากกระบวนการผลิตน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุได้ โรงไฟฟ้าฯ จึงได้จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้กับพนักงานที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี และจัดให้มีการระบายอากาศที่ดีภายในโรงไฟฟ้าฯ พร้อมจัดฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมี รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชานูเจริญพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 77/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(4) แสงสว่าง การดำเนินการในห้องควบคุมการผลิตไฟฟ้า (Control Room) หรือการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดอ่อนข้างสูง จะต้องจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอ โรงไฟฟ้าจึงได้จัดให้มีการติดตั้งหลอดไฟในบริเวณที่ต้องใช้แสงสว่างในการทำงาน ภายในอาคาร และทางเดินในทุกบริเวณของโรงไฟฟ้า นอกจากนี้ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดหลอดไฟหรือโคมไฟเป็นประจำ

จากมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะพบว่า ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน จากสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงไฟฟ้าอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าบางปะกงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงานต่อพนักงาน เพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน โดยสอดคล้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐาน ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐาน มอก. 18001 ที่โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

8.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าบางปะกง ต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

8.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

8.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

(1) ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา ต้องพิจารณาเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมา และในสัญญาว่าจ้างระหว่างโรงไฟฟ้าบางปะกงและบริษัทผู้รับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย ของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 78/208

สิงหาคม 2559

.....
(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- กฎและข้อปฏิบัติเพื่อการทำงาน
- การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- การตรวจสอบสภาพเครื่องมืออุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

(2) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับลักษณะงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง (ปลั๊กลดเสียง หรือครอบหูลดเสียง) เป็นต้น

(3) จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่จำเป็น เช่น เขตก่อสร้าง หรือในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เป็นต้น

(4) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมกำหนดจุดเข้า-ออก

(5) จัดระบบจราจรและทิศทางจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง

(6) จัดน้ำดื่มสะอาด ห้องน้ำ ห้องสุขาให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน

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

(8) จัดให้มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

(9) ตรวจสอบและควบคุมดูแล ให้คนงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทงานอย่างเคร่งครัด

(10) จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ

(11) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน พร้อมผู้ที่สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ รวมทั้งรถรับส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียงในกรณีฉุกเฉิน

ภาพ
 กงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ขาวเช็งพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 79/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



(12) ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน

(13) จัดเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าดำเนินการตรวจสอบ ให้มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้ง

(14) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุความรุนแรงและความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางแก้ไข

(15) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

(16) ปฏิบัติในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ลิฟท์ขนส่งวัสดุ ชั่วคราว งานนั่งร้าน เขตก่อสร้างงานไฟฟ้า การทำงานในที่อับอากาศตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน และประกาศเพิ่มเติม ของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม รวมทั้งประกาศและคำสั่งของหน่วยงานราชการต่างๆ และมาตรฐานความปลอดภัยสากล

(17) การแต่งกาย

- จัดและควบคุมให้คนงานซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง สวมรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น สวมหมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัยในพื้นที่อันตราย และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เหมาะสม และเพียงพอตามลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง

(18) การป้องกันและระงับอัคคีภัย

- จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงซึ่งดับเพลิงได้ 3 ประเภท ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ สภาพพร้อมใช้งาน ติดตั้งในอาคารสนามอย่างน้อย 1 เครื่อง และบริเวณปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 เครื่องต่อพื้นที่ปฏิบัติงาน 225 ตารางเมตร หรือห่างกันไม่มากกว่า 30 เมตร และต้องตรวจสอบเครื่องดับเพลิงดังกล่าวอย่างน้อยทุกเดือน ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา
- งานเชื่อมแก๊สหรือเชื่อมด้วยเครื่องเชื่อมไฟฟ้า จะมีการป้องกันสะเก็ดไฟกระเด็นไปไกลจากจุดเชื่อมโดยใช้อุปกรณ์ทนไฟป้องกัน และในกรณีเชื่อมในที่สูงกว่า จะมีการป้องกันอุปกรณ์และบุคคลด้านล่างได้จุดเชื่อม มิให้โดนสะเก็ดไฟได้



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 80/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายจรรัช เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(19) ไฟฟ้าชั่วคราวและระบบแสงสว่าง

แผงไฟฟ้าชั่วคราว และอุปกรณ์ต้องตั้งอยู่ในบริเวณที่ปลอดภัย ห่างไกลจากแก๊ส สารไวไฟ น้ำ น้ำฝน ใอน้ำ หรือสารเคมีอื่น ๆ ซึ่งอาจจะกระเด็นหรือหกใส่ได้ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องมีหลังคาหรือฝาครอบที่เพียงพอ ภายนอกอาคารต้องมีหลังคาป้องกันฝน และห้ามต่อสายไฟฟ้าของอุปกรณ์ หรือเครื่องมือพ่วงร่วมกันหลาย ๆ อุปกรณ์ในคัทเอาท์ หรือเครื่องตัดวงจร ในกรณีสายไฟฟ้าผ่านพื้นผิวทางจราจรหรือขนส่ง ต้องป้องกันการชำรุดของสายไฟฟ้า ดังกล่าวจากยานพาหนะและอุปกรณ์ขนส่ง ดังนี้

- หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงชั่วคราว ต้องมีป้ายเตือนและมีรั้ว ตาข่ายกั้น ซึ่งมีระบบสายดินอยู่ด้วย มีระบบ Grounding ที่หม้อแปลง ประตูเข้า-ออกต้องใส่กุญแจด้วย
- จัดให้มีแสงสว่างสำหรับทางเดินผ่านทางผ่าน ไม่น้อยกว่า 30 ลักซ์ และในสถานที่ทำงาน ไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- การปฏิบัติงานในเวลากลางคืน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีดวงไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานและการสัญจรผ่านเข้าออกที่หน้างาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่อาจเกิดอันตรายและไม่ปลอดภัย เช่น หลุม อุโมงค์ ฯลฯ

(20) การใช้เครื่องจักรและยานพาหนะ

- เครื่องจักร ยานพาหนะ และเครื่องมือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุดบกพร่อง และมีครอบป้องกันอันตราย
- เตรียมยานพาหนะสำรองอย่างน้อย 1 คัน เพื่อใช้รับส่งคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และในรถดังกล่าวอย่างน้อยจะต้องจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ช่วยหายใจ และออกซิเจน
- การขับขี่ยานพาหนะและเครื่องจักรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต้องใช้ความระมัดระวังและใช้อัตราความเร็ว ดังนี้ ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับถนนคอนกรีตและลาดยาง ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับถนนถมดิน ทั่วไป



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 81/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุตม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- ลวดสลิงที่ใช้ในการชักลากและยกวัสดุต่าง ๆ ผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบอยู่เสมอ หากพบว่ามี ความเสียหายเกินกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนเส้นลวด ผู้รับเหมาจะต้อง เปลี่ยนใหม่ทันที
- การเคลื่อนย้ายรถเครน ลอดผ่านหรือใกล้บริเวณที่มีสาย Over Head-Line สาย ไฟฟ้าแรงสูง สายโทรศัพท์ และการใช้รถเครนปฏิบัติงานในบริเวณที่ใกล้กับสายไฟ แรงสูง ต้องกำหนดกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง
- รถบรรทุกหรือรถ Dump ที่ลำเลียงวัสดุ จะต้องไม่บรรทุกเกินกระเบาะ เพื่อป้องกัน ไม่ให้วัสดุร่วงหล่นบนถนนซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อยานพาหนะอื่นๆ ได้
- การบำรุงรักษา (การรักษาสภาพ) อุปกรณ์ช่วยที่ใช้ในงานความปลอดภัย ผู้รับเหมาจะต้องทำรวมทั้งบำรุงรักษาสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ช่วยที่จำเป็นใน งานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีสมบูรณ์ และใช้งานได้ปกติ เช่น เครื่องกั้น แผงกั้น ป้ายคำเตือน ไฟสัญญาณ เป็นต้น

(21) สภาพแวดล้อมในการทำงาน


- จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้กับคนงานเมื่อทำงานในที่ที่มีเสียงดัง
- ในบริเวณที่ทำงานที่มีแสงจ้าจะต้องมีแผงม่านกันบังแสงสว่างโดยรอบ
- อุปกรณ์ที่เกิดความร้อนสะสมมากกว่า 45 องศาเซลเซียส ต้องมีฉนวนหุ้มและแผง ป้ายเตือน

ระยะดำเนินการ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

(1) ระดับเสียง

- จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) สำหรับกระบวนการผลิต อย่างต่อเนื่อง


 ภาคนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 82/208
 สิงหาคม 2559

ภาคนาม.....
 (นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด




- ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ
- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) หรือปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และควบคุมให้มีการใช้อย่างเคร่งครัด
- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer บริเวณ Steam Vent

(2) ความร้อน

- จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) ฉากป้องกันความร้อน (Screens) รวมทั้งการปิดคลุม (Enclosures) ที่จากแหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยผลิต
- จัดทำป้ายเตือนติดตั้งในบริเวณที่มีความร้อน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน เมื่อต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อน

(3) สารเคมี

- จัดให้มีห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) ของสารเคมีทุกตัว พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว
- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันสารเคมี ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี
- จัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเป็นประจำ
- มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี


 ราชบัณฑิตยสถาน
 เลขที่.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 83/208
 สิงหาคม 2559

เลขที่.....
 (นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



(4) แสงสว่าง

- จัดให้มีการตรวจวัดระดับแสงสว่างเป็นประจำ เมื่อพบว่าแสงสว่างไม่เพียงพอ ให้ดำเนินการติดตั้งหลอดไฟเพิ่มเติมหรือเฉพาะที่
- จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟเป็นประจำ

การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) จัดให้มีการฝึกอบรมในเรื่องต่างๆให้กับพนักงาน และพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- กฎ ข้อบังคับในการทำงานบริเวณที่มีอันตรายร้ายแรง และระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน
- การใช้และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี
- การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงานจากความร้อนและไฟฟ้า
- การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง การผจญเพลิง และการอพยพพนักงานกรณีเกิดเพลิงไหม้
- วิธีการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย การขนย้ายและการขนถ่ายสารเคมี
- หลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน
- การระวังและป้องกันการเกิดเหตุอันตราย
- วิธีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

(2) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในโรงไฟฟ้าบางปะกง และจัดให้มีการประชุม

คณะกรรมการด้านความปลอดภัยประจำทุกเดือน

(3) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับ

งานและอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น

(4) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง

(5) จัดให้มีระบบตรวจสอบอัตโนมัติ/ระบบเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย

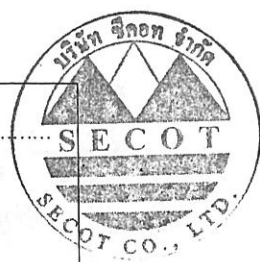
(6) ห้ามวางหรือกองวัสดุและสารเคมีที่ไม่จำเป็นในการใช้งานในบริเวณการทำงาน โดย

จัดเก็บในที่ที่ใช้ในการจัดเก็บโดยเฉพาะ

ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเจริญพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 84/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(7) จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(8) จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น บริเวณที่มีเสียงดัง มีอุณหภูมิสูง มีไอรกหรือไอน้ำ เป็นต้น

(9) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นประจำ เช่น เสียง ความร้อน ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน เป็นต้น

(10) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุ ความรุนแรง ความสูญเสียที่เกิดขึ้นพร้อมแนวทางแก้ไข

(11) จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เป็นอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับพนักงาน และจัดให้มีการอบรมเรื่องแผนฉุกเฉินแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

(12) กำหนดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการ โต้ตอบสภาวะฉุกเฉิน

(13) จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพเป็นประจำทุกปี

(14) จัดเตรียมเส้นทางการอพยพพนักงานในกรณีเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรง

(15) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ และทำการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

(16) จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยสายตาทุกวัน และใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

(17) จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ

(18) จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

(19) จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

(20) จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย

(21) จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 85/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(22) กำหนดให้มีการบันทึกสถิติการเจ็บป่วย และผลการตรวจสอบคุณภาพอนามัยของพนักงาน เป็นประจำ

มาตรการป้องกันการสูญเสียการได้ยินในกลุ่มเสี่ยง

จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการประเมินผลกระทบและทบทวนโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2553 ดังนี้

- (1) การทบทวนและสื่อสารนโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- (2) การตรวจวัดระดับเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงาน รวมถึงการวิเคราะห์ความถี่เสียง ปีละ 1 ครั้ง
- (3) การวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับเสียงและความถี่เสียง รวมถึงมีการปรับปรุงป้ายสัญลักษณ์เตือนบริเวณที่มีเสียงดังภายในโรงไฟฟ้า
- (4) การรณรงค์และการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย่างเหมาะสมภายในโรงไฟฟ้า เช่น การติดบทความประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง และคุณสมบัติของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น โดยมีระยะเวลา 3 เดือนต่อครั้ง
- (5) มีการประเมินการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- (6) มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินให้แก่พนักงานกลุ่มเสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง
- (7) มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์การได้ยิน เช่น หลักสูตรการจัดการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น

มาตรการดูแลกลุ่มเสี่ยงที่มีการสูญเสียการได้ยิน

ติดตาม เฝ้าระวัง และหาความสัมพันธ์การสูญเสียการได้ยินของพนักงาน โดยใช้ผลการศึกษาโครงการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ระหว่างปี พ.ศ.2556-2559 ซึ่งการศึกษาโครงการฯ ดังกล่าว จะแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2559 มาจัดทำมาตรการป้องกัน

ชื่อ.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 86/208
สิงหาคม 2559

ชื่อ.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



และแก้ไขผลกระทบของพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่มีการสูญเสียการได้ยิน เช่น การปรับเปลี่ยนลักษณะการทำงาน หรือลดชั่วโมงการทำงาน ให้แก่พนักงานที่มีการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน ที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) เป็นต้น

แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

(1) การเตรียมความพร้อมรับภาวะฉุกเฉินและการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การเตรียมความพร้อมรับภาวะฉุกเฉินและการซ้อมแผนฉุกเฉิน ให้หัวหน้ากอง/
หัวหน้าหน่วยงานระดับกองทุกหน่วยงาน ดำเนินการดังนี้

- บ่งชี้ตำแหน่งของอุปกรณ์ และแหล่งพลังงานที่สำคัญๆ เช่น วาล์ว สวิตช์ คันบังคับ Main Breaker, Emergency Trip เป็นต้น
- สำรวจอุปกรณ์ฉุกเฉินที่จำเป็นในภาวะฉุกเฉิน
- จัดทำแผนฉุกเฉินให้ครอบคลุมประเด็นความเสี่ยง ที่มาจากระเบียบปฏิบัติงาน การบ่งชี้อันตรายและประเมินความเสี่ยง ระเบียบปฏิบัติงานการบ่งชี้และประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม และครบทุกพื้นที่ (Zone) ซึ่งอย่างน้อยควรมี
 - วิธีปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้หรือระเบิด
 - วิธีปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล
 - วิธีปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีการก่อวินาศกรรม (ความลับ)
 - วิธีปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีอุทกภัย
 - วิธีปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติถูกปิดล้อม (ความลับ)
 - วิธีปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีโรคระบาดร้ายแรง
 - วิธีปฏิบัติงานการประครองธุรกิจกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน
 - วิธีปฏิบัติงานการอพยพ

ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชานูเงินพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 87/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- การซ่อมแผนฉุกเฉิน

โรงไฟฟ้าบางปะกง มีการซ่อมแผนฉุกเฉินให้สอดคล้องกับ EHIA และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยให้ครบทุกพื้นที่ (Zone) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(2) การควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง ภาวะที่มีอันตรายสูง ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม หรือสภาวะที่หากไม่สามารถควบคุมได้ในทันทีทันใด จะทำให้เกิดการตาย การบาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือทรัพย์สินได้

- ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ขยายตัวลุกลามออกไป สามารถควบคุมได้ในวงจำกัด การระงับเหตุจะใช้ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในแผนกที่เกิดเหตุ และทีมระงับเหตุฉุกเฉินประจำแผนก หรือผู้ปฏิบัติงานของแผนกที่อยู่ในพื้นที่ (Zone) เกิดเหตุ
- ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นยึดเยื้อลุกลามออกไป ไม่สามารถควบคุมได้ ภายใต้อำนาจคนและอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ (Zone) ต้องขอความช่วยเหลือและกำลังสนับสนุน เช่น ทีมฉุกเฉิน เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง ทีมปฐมพยาบาล ผู้บังคับบัญชา ผู้เชี่ยวชาญ หรือแรงงาน เป็นต้น จากพื้นที่ (Zone) ข้างเคียงติดกับที่เกิดเหตุ
- ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรุนแรงและลุกลามออกไปมาก ไม่สามารถควบคุมได้ ภายใต้อำนาจคนและอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ของโรงไฟฟ้าบางปะกง ต้องขอความช่วยเหลือและกำลังสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เช่น ทีมฉุกเฉิน เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง ทีมปฐมพยาบาล เป็นต้น

(3) การอพยพและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

- จุบรวมพล กำหนดไว้ตามพื้นที่ที่กำหนดของแต่ละหน่วยงาน ดังนี้
 - หน้าที่ทำการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน
 - โรงจอตลอดข้างโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Water Treatment Plant)



ภาพส่ง คงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็กพาณิชย์)
ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 88/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด




- สนามหน้าโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4
- โรงจordanหน้าโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5

- กรณีเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ซึ่งรุนแรงและไม่ปลอดภัยต่อชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ให้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน พิจารณาตัดสินใจอพยพประชาชนไปสู่ที่ปลอดภัย (จุดรวมพลเทศบาลตำบลท่าข้าม)
- การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน และการพิจารณากลับเข้าพื้นที่ ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่รับผิดชอบในการสั่งยกเลิกภาวะฉุกเฉินที่ได้ประกาศไว้ โดยต้องได้รับ รายงานการควบคุมเพลิงได้เรียบร้อยแล้วจากทีมดับเพลิง และนำมาพิจารณา ประกอบกับข้อมูลต่าง ๆ (ด้านความปลอดภัย กฎหมาย การประกันภัย) ร่วมกับ สถานการณ์ ณ เวลานั้นอีกครั้ง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด ก่อนทำการ ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินผ่านทางวิทยุสื่อสาร เสียงตามสาย หรือช่องทางอื่น ๆ (ถ้ามี)

(4) การบรรเทาทุกข์และการฟื้นฟู

- ผู้บริหารที่ทำหน้าที่ผู้บริหารสูงสุด แต่งตั้งคณะกรรมการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู สภาพ เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพ ตามข้อแผน บรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพ โดยสามารถแต่งตั้งคณะกรรมการย่อยได้ตาม ความเหมาะสม เช่น คณะอนุกรรมการสำรวจความเสียหาย คณะอนุกรรมการ ค้นหา / สอบสวนสาเหตุ คณะอนุกรรมการฟื้นฟูด้านบุคคล คณะอนุกรรมการ ด้านทรัพย์สิน เป็นต้น
- กรณีความเสียหายมีผลกระทบต่อชุมชน หรือภายนอกโรงไฟฟ้าบางปะกง คณะ กรรมการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพต้องมีตัวแทนหน่วยงานราชการ ตัวแทน ภาคประชาชน และตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบร่วมเป็นคณะกรรมการ


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชานูเจริญพานิช)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 89/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



8.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

: ดัชนีตรวจวัด - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานของ
คนงาน ระดับความรุนแรง ความเสียหาย สาเหตุ และ
แนวทางการป้องกันแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

: สถานที่ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

: ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

เสียงในสถานที่ทำงาน

: ดัชนีตรวจวัด - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq, 8 \text{ hr}}$)

- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

: สถานที่ - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4

• บริเวณ Control Room

- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5

• บริเวณ Control Room

- โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)

• บริเวณ Control Room

: ดัชนีตรวจวัด - ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq})

- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

: สถานที่ - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4

• บริเวณ Ground Floor

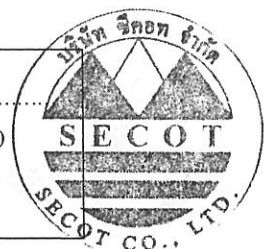
• บริเวณ Mezzanine Floor

• บริเวณ Operating Floor

ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ขาญชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 90/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายขรรชัช เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4
 - บริเวณ Ground Floor
 - บริเวณ Combustion Floor
 - บริเวณ Mezzanine Floor
 - บริเวณ Operating Floor
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5
 - บริเวณ Gas Turbine
 - บริเวณ Steam Turbine
 - บริเวณ HRSG
 - บริเวณ Cooling Tower
- โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
 - บริเวณ Gas Turbine
 - บริเวณ Steam Turbine
 - บริเวณ HRSG
 - บริเวณ Cooling Tower
- อาคารเคมี
- อาคารแผนกโรงงาน
- อาคาร Shop ไม้

(ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 5)

: ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 4 ครั้ง

: วิธีการวิเคราะห์

- Integrated Sound Level Measurement

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน

ราชการที่เกี่ยวข้อง

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

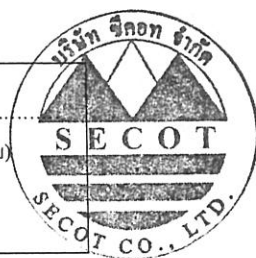
- 15,000 บาท

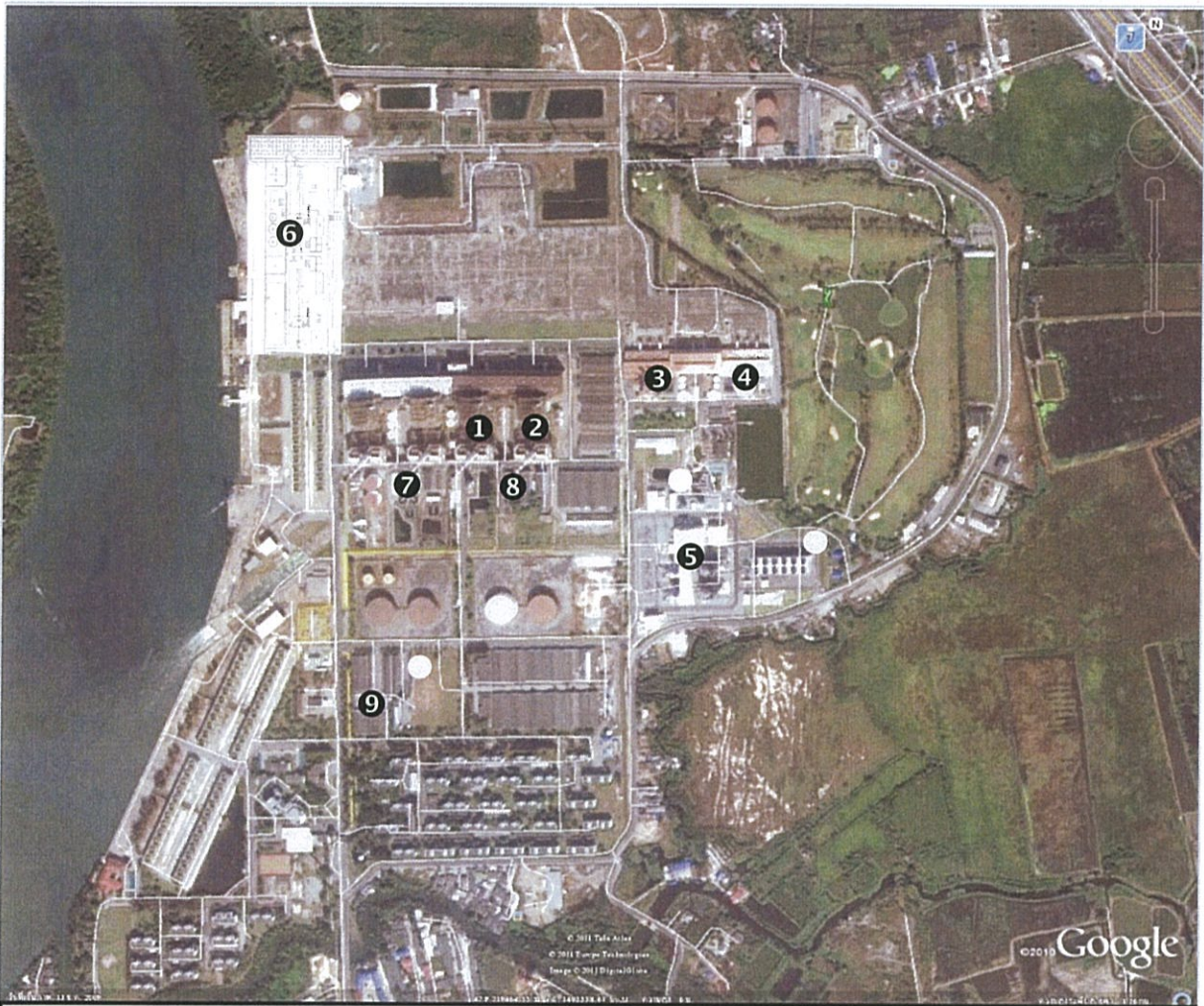


ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชานูเจริญพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 91/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด





ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ① โรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 3 | ⑥ โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) |
| ② โรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 4 | ⑦ อาคารเคมี |
| ③ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 3 | ⑧ อาคารแผนกโรงงาน |
| ④ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 4 | ⑨ อาคาร Shop ไม้ |
| ⑤ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 5 | |

รูปที่ 5 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานโรงไฟฟ้าบางปะกง



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 92/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ความร้อน

- : ดัชนีตรวจวัด - อุณหภูมิเวทบัลด์์โกลบ
(Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)
- : สถานที่ - บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนของโรงไฟฟ้าบางปะกง
ได้แก่
- บริเวณ Condenser Exhaust Unit
 - บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ
 - บริเวณ Generator
 - บริเวณ Combustion Turbine
 - บริเวณภายนอกอาคาร
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง
- : วิธีการวิเคราะห์ - WBGT Method
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน
ราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 5,000 บาท

สารเคมี

- : ดัชนีตรวจวัด - แอมโมเนีย
- : สถานที่ - จุดเติมแอมโมเนียข้างถัง Ammonia Solution ของ
โรงไฟฟ้าบางปะกง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง
- : วิธีการวิเคราะห์ - แอมโมเนีย : Impingment Absorption, Indophenol
Spectrophotometric Method
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน
ราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 20,000 บาท



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเจิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

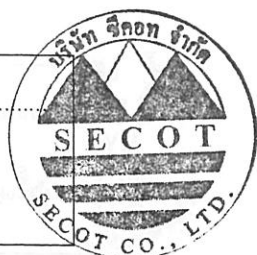
รับรองจำนวนหน้า 93/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



แสงสว่าง

- : คำนีตรววัด - ระดับความเข้มแสง
- : สถานที่
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4
 - Control Room
 - อาคารที่ทำการ
 - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5
 - Control Room
 - อาคารที่ทำการ
 - โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
 - Control Room
 - อาคารที่ทำการ
 - อาคาร Administration
 - คลังพัสดุ
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง
- : วิธีการวิเคราะห์ - ระดับความเข้มแสง : Lux Meter
- หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน
ราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง 30,000 บาท

สุขภาพ

การตรวจสุขภาพ สำหรับพนักงานประจำของโรงไฟฟ้าบางปะกง

สำหรับพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี

- : คำนีตรววัด - ตรวจร่างกายโดยแพทย์
- ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 94/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- ตรวจสอบเม็ดเลือด
- ตรวจสอบปัสสาวะ
- ตรวจสอบอุจจาระ
- ตรวจสอบเอ็กซเรย์ทรวงอก

สำหรับพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป

: ดัชนีตรวจวัด

- ตรวจร่างกายโดยแพทย์
- ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น
- ตรวจสอบเม็ดเลือด
- ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
- ตรวจการทำงานของไต
- ตรวจหาระดับกรดยูริก
- ตรวจหาระดับไขมันคลอเลสเตอรอล
- ตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์
- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของตับ
- ตรวจสอบปัสสาวะ
- ตรวจสอบอุจจาระ
- ตรวจสอบเอ็กซเรย์ทรวงอก

การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ

: ดัชนีตรวจวัด

- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานผู้ที่สัมผัสเสียงดัง
- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานผู้ที่สัมผัสสารเคมี ฝุ่นละออง และ Insulation
- ตรวจสอบโลหะหนักในเลือด สำหรับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับงานเชื่อม โลหะ งานบัดกรี งานทาสี เป็นต้น



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 95/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- ตรวจสอบมองเห็น สำหรับพนักงานที่สัมผัสแสงจ้า เช่น ช่างเชื่อมโลหะ เป็นต้น
- : สถานที่ - สถานพยาบาลของ กฟผ. ที่โรงไฟฟ้าบางปะกง หรือ สถานที่อื่นตามที่ กฟผ. กำหนด
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

ด้านข้อมูล

บันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุ โดยรวบรวมรายละเอียดทุกครั้ง และทุกระดับความรุนแรงเป็นประจำทุกครึ่ง เพื่อหาแนวทางการแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ ทุก 6 เดือน

การควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย ภายในหน่วยงานแต่ละระดับ ดังนี้

- (1) ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ฝึกซ้อมทุกๆ โรง ปีละ 1 ครั้ง
- (2) ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้ง สลับสับเปลี่ยนหมุนเวียนกัน
- (3) ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอก ปีละ 1 ครั้ง

8.4 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

8.5 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุก 6 เดือน

ลงนาม..... *JNR*
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 96/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม..... *Charat*
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุตม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอต จำกัด



9. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

9.1 หลักการและเหตุผล

ในช่วงการก่อสร้างโครงการ ผลกระทบด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้น คือ ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เสี่ยงจากการตอกเสาเข็ม ฝุ่นที่ฟุ้งกระจาย รวมทั้งอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ในช่วงของการก่อสร้าง โครงการจึงได้กำหนดมาตรการให้บริษัทผู้รับเหมาคำเนินการ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงาน

จากการรวบรวมข้อมูลสาเหตุการเจ็บป่วยของประชากร ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2552-2558 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรกระบบหายใจเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ลักษณะการเจ็บป่วยดังกล่าวเหมือนกับพื้นที่ทั่วไป นอกจากนี้เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งได้แก่ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในระยะดำเนินการปัจจุบัน พบว่า ผลจากการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และพิจารณาจากผลการประเมินด้านคุณภาพอากาศ ภายหลังมีโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ซึ่งจะมีการระบายมลสารทางอากาศลดลง พบว่า ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และฝุ่นละอองรวม ในบรรยากาศสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การดำเนินการของโรงไฟฟ้าบางปะกง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยรอบ

แต่อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าบางปะกงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น จากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าต่อสภาพสาธารณสุขของชุมชน

9.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าบางปะกง ต่อสาธารณสุขของชุมชน ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบและดำเนินการตามมาตรการ ของแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 97/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



9.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

9.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีน้ำดื่มสะอาด ห้องน้ำ-ห้องสุขา ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานในระยะก่อสร้าง
- (2) ให้ผู้รับเหมาจัดหาที่พักให้กับคนงาน โดยไม่อนุญาตให้พักอาศัยภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

และดูแลด้านการพักอาศัยของคนงานให้มีระบบสุขาภิบาลที่ดี เช่น ห้องน้ำ-ห้องสุขา การจัดการขยะ เป็นต้น โดยต้องไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง

- (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาให้ความรู้คนงานในเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรคติดต่อ

ระยะดำเนินการ

- (1) สนับสนุนด้านการสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น สนับสนุนงบจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนสถานที่ออกกำลังกาย ส่งเสริมให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพของคนในชุมชน เป็นต้น

- (2) สนับสนุนและให้ความร่วมมือ กับเครือข่ายเฝ้าระวังติดตามผลกระทบทางสุขภาพในพื้นที่

- (3) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน

9.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- : ดัชนีตรวจวัด
- ตรวจสอบสุขภาพคนงานประจำของผู้รับเหมา ก่อนรับเข้าทำงานก่อสร้างโครงการ
 - สุ่มตรวจยาเสพติดในคนงาน
- : กลุ่มเป้าหมาย
- คนงานประจำของผู้รับเหมา



นางสาว.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเจริญ)

ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 98/208

สิงหาคม 2559

นาง.....

(นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- : สถานที่ตรวจสอบสุขภาพ - สถานพยาบาลของ กฟผ. ที่โรงไฟฟ้าบางปะกง หรือ
โรงพยาบาลของรัฐ
- : ระยะเวลา/ความถี่ - 1 ครั้ง ก่อนรับเข้าทำงาน ในช่วงระยะก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ**
- : คำนีตรวจวัด - สถิติการเกิดโรคของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่
โรกระบบทางเดินหายใจ จากการรวบรวมข้อมูลของ
โรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ใน
พื้นที่ศึกษา
- : สถานที่ - อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่
 - โรงพยาบาลบางปะกง
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางผึ้ง
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหิน
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง
- : วิธีวิเคราะห์ - วิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรค เปรียบเทียบแต่ละปี
พร้อมทั้งสรุปผลการวิเคราะห์

9.4 หน่วยงานรับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

9.5 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะนำเสนอรายงานการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการ
ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบ
ทุก 6 เดือน



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ขาวยางกูร)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 99/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



10. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

10.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้างโครงการ ซึ่งนานประมาณ 34 เดือน จะก่อให้เกิดการจ้างงานจำนวนสูงสุดประมาณ 3,000 คน ก่อให้เกิดรายได้หมุนเวียนในชุมชน ส่งผลต่อเนื่องไปยังการค้าขายในระดับท้องถิ่น ตลอดจนการบริการด้านต่างๆ นอกจากนี้ในระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) จะต้องส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยระยะเวลาก่อสร้างโครงการประมาณ 34 เดือน จำนวนเงินที่นำส่งเข้ากองทุนในอัตรา 50,000 บาทต่อเมกะวัตต์ต่อปี หรือคิดเป็นประมาณ 72.5 ล้านบาทต่อปี ส่งผลให้ชุมชนในเขตพื้นที่กองทุนพัฒนาไฟฟ้าโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้รับเงินจากกองทุนเพื่อใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของคนในชุมชนมากขึ้น สำหรับผลกระทบทางลบต่อชุมชนที่อาจเกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างโครงการฯ ได้แก่ ความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และการจราจร ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อาชญากรรม ปัญหาการลักขโมย และยาเสพติด เป็นต้น โครงการฯ จึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตาม เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้า

จากผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยการรวบรวมข้อมูลสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง และการสำรวจในภาคสนาม โดยการลงพื้นที่พูดคุยกับผู้นำชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ผู้นำชุมชนได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงาน โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ควบคู่กับการดำเนินการสัมภาษณ์ เพื่อขอความคิดเห็นจากประชากรตัวอย่างทั้งหมด 1,932 ราย แบ่งเป็น ครัวเรือนที่อยู่อาศัยในรัศมี 0-3 กิโลเมตร 736 ราย ครัวเรือนที่อยู่อาศัยในรัศมี 3-5 กิโลเมตร 846 ราย ผู้นำชุมชน 82 ราย หน่วยงานราชการ 47 ราย และกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมง 221 ราย

ผลการสำรวจพบว่า กลุ่มครัวเรือนที่อยู่อาศัยในรัศมี 0-3 กิโลเมตร ส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ามีแผนงานก่อสร้าง และจะดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกงปัจจุบัน (ร้อยละ 63.4) ที่เหลือ ร้อยละ 36.6 ระบุว่าไม่ทราบว่ามีแผนงานฯ โดยส่วนใหญ่จะ



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 100/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายบรรชัย เจริญไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



รับทราบจากกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ของ กฟผ. ส่วนด้านสุขภาพจากการสอบถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนในช่วงปีที่ผ่านมา (ระหว่างเดือนมกราคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2556) พบว่า ส่วนใหญ่สมาชิกในครัวเรือนไม่มีอาการเจ็บป่วยแต่อย่างใด โดยผู้ที่มีความเจ็บป่วยในปีที่ผ่านมาส่วนมากจะป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคเบาหวาน โรคภูมิแพ้ โรคทางเดินอาหาร (ท้องเสีย ท้องร่วง ภาวะอาหารอึดเสบ) โรคผิวหนัง โรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด โรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ โรคหอบหืด และโรคหัวใจ

ครัวเรือนที่อยู่อาศัยในรัศมี 3-5 กิโลเมตร มีสัดส่วนของผู้ที่ยังไม่ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) มากกว่ากลุ่มแรก คือ ร้อยละ 71.6 และที่เหลือ ร้อยละ 36.6 รับทราบว่า มีแผนงานฯ โดยส่วนใหญ่จะรับทราบจากกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ของ กฟผ. ส่วนด้านสุขภาพ ข้อมูลการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนในช่วงปีที่ผ่านมา เป็นโรคเช่นเดียวกับครัวเรือนที่อยู่อาศัยในรัศมี 0-3 กิโลเมตร คือ ส่วนมากจะป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ โรคเบาหวาน และโรคผิวหนัง

ในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชน มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ในด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย ด้านสังคม และด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการประมง มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะให้มีการควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่ระบาย เพราะมีผลกระทบต่อสัตว์น้ำ ซึ่งมีผลกับการประกอบอาชีพของคนในชุมชน ควรมีระบบการป้องกันสัตว์น้ำขนาดเล็กจากการสูบน้ำเข้าไปใช้ในระบบน้ำหล่อเย็น และควรจัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น

10.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา สภาพแวดล้อมทั่วไป ตลอดจนพื้นฐานและความต้องการของชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการฯ
- (2) เพื่อสำรวจการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจ และความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มต่างๆ ต่อการดำเนินโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการฯ



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 101/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(3) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการฯ ต่อชุมชน ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

10.3 พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินงาน

หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่โดยรอบที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง ในรัศมี 5 กิโลเมตร ประกอบด้วยชุมชน/หมู่บ้านใน 13 ตำบล ตำแหน่งที่ตั้งดังแสดงในรูปที่ 6

10.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

(1) พิจารณารับสมัครคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในระยะก่อสร้างก่อน หากจำนวนไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสมจึงพิจารณารับจากที่อื่น สำหรับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควรประสานงานกับผู้นำชุมชนในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ตลอดจนประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องถิ่น เพื่อป้องกันปัญหาสังคมที่อาจจะเกิดขึ้น

(2) ผู้รับเหมาต้องดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานในชุมชน ตลอดจนปัญหาต่อคนในชุมชนรอบข้าง

(3) ควบคุมให้ผู้รับเหมาให้ดำเนินการตามมาตรการในการลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เช่น ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน เป็นต้น

(4) สร้างความรู้ความเข้าใจต่อประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการฯ โดยเฉพาะพื้นที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง จราจร เป็นต้น โดยจัดบุคลากรจากฝ่ายประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าบางปะกง เข้าเยี่ยมเพื่อพูดคุย แลกเปลี่ยน และรับฟังความคิดเห็น เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ

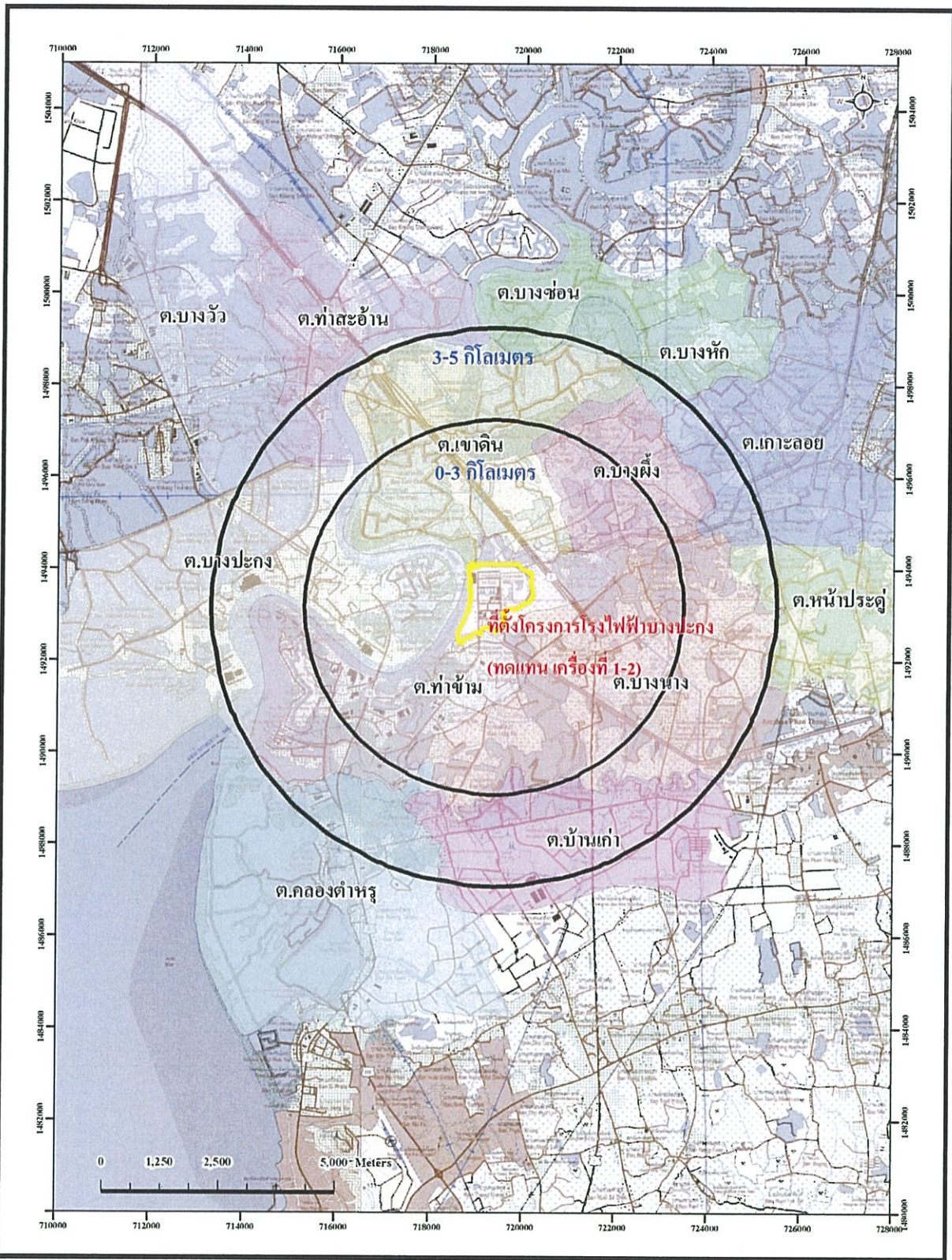


ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 102/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด





รูปที่ 6 ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
และขอบเขตพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 103/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(5) กำหนดช่องทางรับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบ และข้อเสนอแนะของโรงไฟฟ้า บางปะกง และมีแผนการตอบสนองต่อข้อร้องเรียน ระยะเวลา และการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน และสรุปผลการแก้ไขแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบ

ระยะดำเนินการ

(1) การจ้างแรงงานให้พิจารณาจากคนในท้องถิ่น ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดชลบุรี นานอย่างน้อย 2 ปี และคุณสมบัติตรงกับความต้องการของโรงไฟฟ้า ทั้งนี้หากไม่พอจึงพิจารณารับจากที่อื่น หรือแล้วแต่กรณี

(2) สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น

- โครงการฝึกอบรมบรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ
- จัดทำแผนการติดตามร่วมกับคณะกรรมการชุมชน

(3) จัดกิจกรรมเพื่อปลูกฝังทัศนคติในการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ รู้คุณค่า และรักษาสิ่งแวดล้อม จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดชลบุรี

(4) ปฏิบัติตามระเบียบกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโรงไฟฟ้า

10.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

- : ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
 - ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้า
 - ความคิดเห็นในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม
- : กลุ่มตัวอย่าง
- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 104/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุตม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- ผู้แทนครัวเรือนและผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
- ชุมชนบริเวณที่ตั้งของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- : ระยะเวลาตรวจวัด - 2 ปีต่อครั้ง
- : วิธีการตรวจวัด - สํารวจภาคสนามโดยใช้แบบสอบถาม
- : หน่วยงานรับผิดชอบ - การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- : งบประมาณ - 350,000 บาทต่อครั้ง
- : การประเมินผล - ประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ โดยใช้ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมเดิม เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบ

10.4 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

10.5 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการ ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุก 6 เดือน



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้อนุญาตว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 105/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



11. แผนปฏิบัติการด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

11.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งผลดีและผลเสีย ต่อประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้าบางปะกงได้ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการของโรงไฟฟ้าบางปะกงมีผลดีเกิดขึ้นต่อชุมชน และลดผลกระทบด้านลบให้เหลือน้อยที่สุด โรงไฟฟ้าบางปะกงได้กำหนดแผนงาน และดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ทุกขั้นตอนและต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสร้างความเข้าใจกับชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า และการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและข้อเสนอแนะจากชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล ประเด็นสำคัญในชุมชน หรือข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม อันจะทำให้ชุมชนต้องยินยอมรับ และมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน รวมทั้งการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเฝ้าระวัง ควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน รวมทั้งแสดงท่าทีในการเข้ามาเป็นตัวแทนชุมชนในการดูแล และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคาดว่าจะถ้ามีการดำเนินงานสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้กับชุมชน ผู้นำชุมชนน่าจะสามารถพัฒนาให้ชุมชนเข้ามาเป็นเครือข่ายในการดูแลเฝ้าระวัง และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชนรอบโรงไฟฟ้าได้ นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้เกิดการเข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมคิดร่วมทำ และร่วมรับผลประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้การพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และได้รับการยอมรับจากประชาชนที่อยู่ในพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการฯ

11.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการและประชาชน ในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจ การให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (2) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ และร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโรงไฟฟ้าบางปะกง
- (3) เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างชุมชนกับโรงไฟฟ้าบางปะกง

ภาพ
ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 106/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(4) เพื่อประสานงานและรักษาความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับ
โครงการ

(5) เพื่อติดตามตรวจสอบและประเมินผล การดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน
และปรับปรุงแก้ไขแผนการดำเนินงานให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

11.3 พื้นที่และกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน

หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่โดยรอบที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง ในรัศมี 5 กิโลเมตร ประกอบด้วย
ชุมชน/หมู่บ้านใน 13 ตำบล 4 อำเภอ 2 จังหวัด ได้แก่

(1) อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย เทศบาลตำบลบางปะกง เทศบาล
ตำบลท่าข้าม เทศบาลตำบลบางฝ้าง เทศบาลตำบลบางปะกงพรหมเทพรังสรรค์ เทศบาลตำบลท่าสะอ้าน
เทศบาลตำบลบางวัว เทศบาลตำบลบางวัวควนรักษ์ อบต.เขาหิน และ อบต.ท่าสะอ้าน

(2) อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ อบต.คลองบ้านโพธิ์

(3) อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย อบต.บางนาง อบต.บ้านเก่า อบต.
เกาะลอยบางหัก และ อบต.หน้าประดู่

(4) อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย เทศบาลตำบลคลองตำหรุ และ อบต.
คลองตำหรุ

ทั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ได้แก่ กลุ่ม
ภาคีต่างๆ ในพื้นที่ดำเนิน โครงการ ดังนี้

- (1) กลุ่มประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ
- (2) ผู้นำชุมชน
- (3) เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต. เทศบาล)
- (4) เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทั้งระดับจังหวัด และท้องถิ่น
- (5) สถาบัน หน่วยงานภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชนในพื้นที่
- (6) ประชาชนทั่วไปที่สนใจในโครงการ
- (7) สื่อมวลชนท้องถิ่น

ภาพ
ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 107/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



11.3.1 แผนการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ

(1) จัดทำสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับ ใบปลิว สื่อวีดิทัศน์ เป็นต้น โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้าบางปะกง และระบบป้องกันภาวะมลพิษในลักษณะง่ายต่อความเข้าใจ เพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่โรงไฟฟ้าบางปะกง

(2) การจัดทัศนศึกษาให้กับชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดกลุ่มชาวบ้านเข้าชมกิจกรรมการดำเนินการผลิตไฟฟ้าบางปะกงเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

(3) ประสานความร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น หน่วยงานราชการ หรือกลุ่มอาชีพต่างๆ เป็นต้น เพื่อชี้แจงให้ทราบผลการดำเนินงานแก้ไขผลกระทบต่างๆ ของโรงไฟฟ้าบางปะกงตามแนวนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ

(4) สื่อสารชี้แจงทำความเข้าใจกับประชาชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้า ที่อาจได้รับผลกระทบจากระดับเสียงทราบ ภายหลังโรงไฟฟ้าบางปะกงก่อให้เกิดเสียงดังในกรณีฉุกเฉิน

(5) เพิ่มการสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้า และมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ เพื่อลดความกังวลของประชาชน เช่น ความกังวลเกี่ยวกับไอน้ำจากหอหล่อเย็น เป็นต้น

11.3.2 การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าบางปะกง

ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แต่งตั้ง “คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกง” ตามคำสั่งจังหวัดฉะเชิงเทราที่ 2391/2554 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ.2554 ทั้งนี้องค์ประกอบของคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกง จะมีการปรับปรุงเพื่อให้ครอบคลุมขอบเขตการศึกษาด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ดังนี้



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 108/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



องค์ประกอบ

- (1) ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา ประธานคณะกรรมการ
- (2) รองผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี รองประธานคณะกรรมการ
- (3) ผู้อำนวยการฝ่ายการผลิต โรงไฟฟ้าบางปะกง กฟผ. กรรมการ
- (4) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ
- (5) อุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ
- (6) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ
- (7) พลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ
- (8) ประมงจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ
- (9) นายอำเภอบางปะกง กรรมการ
- (10) นายอำเภอพานทอง กรรมการ
- (11) ท้องถิ่นจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ
- (12) ท้องถิ่นจังหวัดชลบุรี กรรมการ
- (13) นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ
- (14) นายกเทศมนตรีตำบลบางปะกง กรรมการ
- (15) นายกเทศมนตรีตำบลท่าข้าม กรรมการ
- (16) นายกเทศมนตรีตำบลท่าसान กรรมการ
- (17) นายกเทศมนตรีตำบลบางฝ้าง กรรมการ
- (18) นายกองค้การบริหารส่วนตำบลเขาหิน กรรมการ
- (19) นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบางปะกง กรรมการ
- (20) นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบางนาง กรรมการ
- (21) ประธานชมรมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อำเภอบางปะกง กรรมการ
- (22) ประธานชมรมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อำเภอพานทอง กรรมการ



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

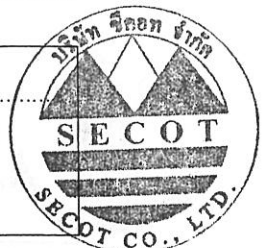
รับรองจำนวนหน้า 109/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด




- | | |
|--|----------------------------|
| (23) ผู้แทนประชาคมตำบลบางปะกง | กรรมการ |
| (24) ผู้แทนประชาคมตำบลท่าข้าม | กรรมการ |
| (25) ผู้แทนประชาคมตำบลเขาหิน | กรรมการ |
| (26) ผู้แทนประชาคมตำบลบางผึ้ง | กรรมการ |
| (27) ผู้แทนประชาคมตำบลบางวัว | กรรมการ |
| (28) ผู้แทนประชาคมตำบลท่าเสาอ้น | กรรมการ |
| (29) ผู้แทนประชาคมตำบลบางนาง | กรรมการ |
| (30) ผู้แทนประชาคมตำบลเกาะลอย | กรรมการ |
| (31) ผู้แทนประชาคมตำบลบ้านเก่า | กรรมการ |
| (32) ผู้แทนประชาคมตำบลคลองตำหรุ | กรรมการ |
| (33) ผู้แทนประชาคมตำบลบางซ่อน | กรรมการ |
| (34) ผู้แทนประชาคมตำบลบางหัก | กรรมการ |
| (35) ผู้แทนประชาคมตำบลหน้าประตู | กรรมการ |
| (36) ผู้แทนชมรมรักษาสีงแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา | กรรมการ |
| (37) นายกสมาคมผู้สื่อข่าวและสื่อมวลชนจังหวัดฉะเชิงเทรา | กรรมการ |
| (38) ประธานชมรมผู้สื่อข่าวจังหวัดฉะเชิงเทรา | กรรมการ |
| (39) ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม โครงการ กฟผ. | กรรมการ |
| (40) ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายการผลิตโรงไฟฟ้าบางปะกง | กรรมการ |
| (41) ผู้แทนโรงไฟฟ้าบางปะกง | กรรมการและเลขานุการ |
| (42) ผู้แทนโรงไฟฟ้าบางปะกง | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

- (1) ร่วมเสนอแนะและให้ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานโรงไฟฟ้าบางปะกง
- (2) ติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและสังคม

โรงไฟฟ้าบางปะกง


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชานูเชงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 110/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



- (3) รับเรื่องร้องเรียนเพื่อวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากประชาชน
- (4) เชิญผู้เชี่ยวชาญหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง มาให้ข้อคิดเห็นหรือชี้แจงข้อมูลรายละเอียด

เพิ่มเติมได้ตามที่เห็นสมควร

- (5) แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อดำเนินงานตามความจำเป็น
- (6) ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

นอกจากนี้ กฟผ. ได้เพิ่มเติมการดำเนินงานเกี่ยวกับการติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แต่งตั้ง “คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนโรงไฟฟ้าบางปะกง” ตามคำสั่งจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ 1667/2557 เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2557 ทั้งนี้ คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนโรงไฟฟ้าบางปะกง จะมีการปรับเปลี่ยนชื่อของคณะกรรมการฯ และองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ เพื่อให้ครอบคลุมขอบเขตการศึกษาด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน และการดำเนินงานด้านสุขภาพ ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) โดยจะเปลี่ยนชื่อเป็น “คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และคุณภาพชีวิตชุมชนโรงไฟฟ้าบางปะกง” โดยมีองค์ประกอบ และอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบ

- | | |
|---|---------------|
| (1) นายอำเภอบางปะกง | ประธานกรรมการ |
| (2) ปลัดอำเภอหัวหน้ากลุ่มงานบริหารงานปกครอง
อำเภอบางปะกง | อนุกรรมการ |
| (3) ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดฉะเชิงเทรา | อนุกรรมการ |
| (4) ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดชลบุรี | อนุกรรมการ |



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 111/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายขรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- | | | |
|------|--|------------|
| (5) | สมาชิกสภาจังหวัดฉะเชิงเทรา เขตอำเภอบางปะกง
(ที่เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าและสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ) | อนุกรรมการ |
| (6) | หัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา | อนุกรรมการ |
| (7) | หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยที่ 3
จังหวัดชลบุรี | อนุกรรมการ |
| (8) | หัวหน้ากลุ่มระบาดวิทยาและข่าวกรอง
สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดชลบุรี | อนุกรรมการ |
| (9) | ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรบางปะกง อำเภอบางปะกง | อนุกรรมการ |
| (10) | สาธารณสุขอำเภอบางปะกง | อนุกรรมการ |
| (11) | สาธารณสุขอำเภอบางปะกง | อนุกรรมการ |
| (12) | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางปะกง | อนุกรรมการ |
| (13) | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางปะกง | อนุกรรมการ |
| (14) | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม | อนุกรรมการ |
| (15) | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางฝ้าง | อนุกรรมการ |
| (16) | หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลตำบลท่าข้าม (บางแสม) | อนุกรรมการ |
| (17) | กำนันตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง | อนุกรรมการ |
| (18) | กำนันตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง | อนุกรรมการ |
| (19) | กำนันตำบลบางฝ้าง อำเภอบางปะกง | อนุกรรมการ |
| (20) | ประธาน อสม. อำเภอบางปะกง | อนุกรรมการ |
| (21) | ประธาน อสม. อำเภอบางปะกง | อนุกรรมการ |
| (22) | ประธาน ทสม. อำเภอบางปะกง | อนุกรรมการ |
| (23) | ประธาน ทสม. อำเภอบางปะกง | อนุกรรมการ |



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้เชี่ยวชาญการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 112/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- (24) ผู้ทรงคุณวุฒิภาคประชาชน อนุกรรมการ
- (25) ผู้แทนการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย อนุกรรมการ
- (26) ผู้แทนการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย อนุกรรมการและเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

(1) ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพของโรงไฟฟ้าบางปะกง ให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม โรงไฟฟ้าบางปะกง

(2) ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ ต่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง และการดำเนินงานด้านสุขภาพ การส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพ ตลอดจนการสนับสนุนการดำเนินงานด้านสุขภาพของชุมชน โดยรอบโรงไฟฟ้าบางปะกง เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกงทราบ

(3) ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกงมอบหมาย

ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกง และอำนาจหน้าที่ อาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมในภายหลัง

11.3.3 แผนมวลชนสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์

จัดให้มีโครงการสนับสนุนช่วยเหลือชุมชนทางด้านสาธารณประโยชน์ต่างๆ ที่ส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกงดีขึ้น อาทิ

(1) สนับสนุนการศึกษาในรูปของการให้ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน รวมทั้งการสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนการสอนและการกีฬา ให้กลุ่มโรงเรียนที่ตั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้วิจัยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 113/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(2) สนับสนุนด้านการสาธารณสุขและอาชีวอนามัยของชุมชน เช่น สนับสนุนงบประมาณการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น

(3) ทำนุบำรุงศาสนาในพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง

(4) ส่งเสริมอาชีพ เพื่อพัฒนารายได้ให้กับชุมชน เช่น การส่งเสริมในอาชีพเกษตรกรรมหรืออาชีพประมง เป็นต้น

(5) จัดทำแผนพัฒนาชุมชนโดยชุมชน เพื่อชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกงเป็นผู้สนับสนุน เช่น แผนการฝึกอาชีพ แผนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น นอกจากนี้ประสานความร่วมมือไปยังหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาในพื้นที่ เช่น ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน โรงเรียนบางปะกงบวรวิทยายน เป็นต้น เพื่อทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางด้านวิชาการให้กับชุมชน

(6) ร่วมอนุรักษ์สืบสานศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาของท้องถิ่น

11.3.4 แผนการสนับสนุนพัฒนาศักยภาพชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม

แผนการสนับสนุนพัฒนาศักยภาพชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำขึ้นเพื่อให้ชุมชนเกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น

(1) ส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของท้องถิ่น

(2) ฝึกอบรม บรรเทาสาธารณภัยของโรงไฟฟ้า และฝึกอบรมด้านด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ

(3) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุอัคคีภัย ร่วมกับชุมชนบริเวณโดยรอบ พื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง

(4) จัดทำแผนการติดตามร่วมกับคณะกรรมการชุมชน และมีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการเพื่อการฝึกผู้นำให้กับชุมชน

(5) สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียน ด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อมหรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ นักสืบป่าชายเลน นักพฤกษศาสตร์ เป็นต้น



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)

ผู้วิจัยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 114/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



(6) สนับสนุนกิจกรรมฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การส่งเสริมดูแลรักษา และอนุรักษ์ป่าชายเลน และการส่งเสริมปลูกป่าชายเลน การอนุรักษ์และเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำโดยการปล่อย ลงสู่แม่น้ำบางปะกงทุกปี การส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ใกล้สูญพันธุ์ เช่น ปลาอึ่ง เป็นต้น

(7) จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ฉบับสมบูรณ์ ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) แล้ว ให้แก่นหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา สาธารณสุข อำเภอบางปะกง และสถาบันการศึกษาหรือโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่

11.3.5 แผนการรับเรื่องร้องเรียน

โรงไฟฟ้าบางปะกงได้จัดให้มีแผนการดำเนินงานรับเหตุร้องเรียน จากชุมชนโดยรอบ โรงไฟฟ้าบางปะกง และแก้ไขปัญหากรณีเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรูปแบบการรับเหตุ ร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 7 สรุปลำดับขั้นตอนดังนี้

(1) ในเวลาทำการ ให้แจ้งปัญหาที่พบไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน แผนกประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์ (ทางโทรศัพท์หมายเลข สายตรง (038) 573429 หรือ (038) 573420-7 ต่อ 3511, 3512) จากนั้นให้หัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ หรือผู้แทน ลงบันทึกการรับแจ้งและประสานงาน ผู้ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบรายละเอียดการแก้ไข และ/หรือ ระยะเวลาที่คาดว่าจะแก้ไขแล้ว เสร็จ ภายใน 2 วัน

(2) นอกเวลาทำการ ให้ผู้พบปัญหาข้อร้องเรียน (ทั้งผู้ปฏิบัติงานและประชาชน) แจ้งไปที่ หัวหน้ากะของแผนกรักษาความปลอดภัย (ทางโทรศัพท์ หมายเลข 199 และหมายเลขภายนอก (038) 573420-7 ต่อ 199, 191) จากนั้นให้หัวหน้ากะของแผนกรักษาความปลอดภัย ลงบันทึกการรับแจ้งแล้ว รับผิดชอบประสานงานกับหัวหน้าแผนกเดินเครื่องโรงไฟฟ้าที่กำลังเข้ากะอยู่ในขณะนั้น เพื่อดำเนินการแก้ไข ต่อไป พร้อมทั้งบันทึกการแก้ไขและสรุปผลการแก้ไขแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบ ภายใน 2 วัน

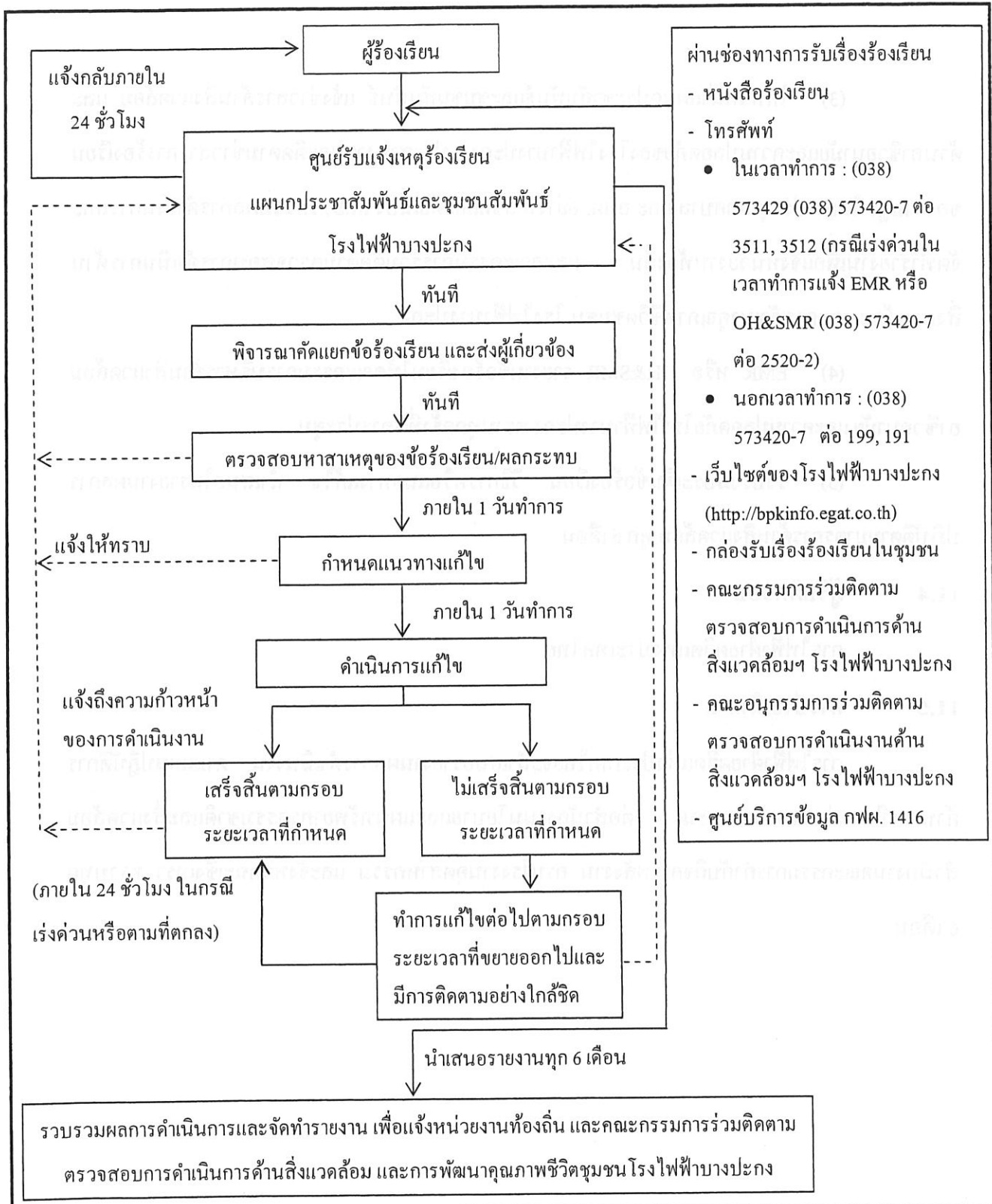


ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 115/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด





- ผ่านช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน
- หนังสือร้องเรียน
 - โทรศัพท์
 - ในเวลาทำการ : (038) 573429 (038) 573420-7 ต่อ 3511, 3512 (กรณีเร่งด่วนใน เวลาทำการแจ้ง EMR หรือ OH&SMR (038) 573420-7 ต่อ 2520-2)
 - นอกเวลาทำการ : (038) 573420-7 ต่อ 199, 191
 - เว็บไซต์ของ โรงไฟฟ้าบางปะกง (<http://bpkinfo.egat.co.th>)
 - กล้องรับเรื่องร้องเรียนในชุมชน
 - คณะกรรมการร่วมติดตาม ตรวจสอบการดำเนินการด้าน สิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าบางปะกง
 - คณะอนุกรรมการร่วมติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าบางปะกง
 - ศูนย์บริการข้อมูล กฟผ. 1416

รูปที่ 7 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนของโรงไฟฟ้าบางปะกง



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 116/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

(3) ให้หัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ แจ้งข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าบางปะกง ประสานงานและติดตามข่าวสารการร้องเรียนของราษฎร ในการประชุมเทศบาล และ อบต. อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง และรวบรวมผลการดำเนินการและจัดทำรายงานเพื่อแจ้งหน่วยงานท้องถิ่น และคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกง

(4) EMR หรือ OH&SMR รายงานข้อร้องเรียนให้คณะกรรมการบริหารด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยโรงไฟฟ้าบางปะกง ทราบทุกครั้งที่มีการประชุม

(5) รวบรวมประเด็นข้อร้องเรียน วิธีการหรือแนวทางแก้ไข นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน

11.4 ผู้รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

11.5 การประเมินผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุก 6 เดือน



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 117/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องยึดถือปฏิบัติ



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 118/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

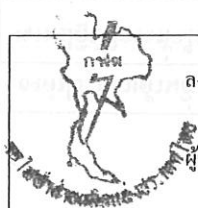
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
แผนปฏิบัติการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบ ของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง - ให้นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ - ให้รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ - ให้มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็น ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง - กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหารวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้โครงการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ปัญหา 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 119/208

สิงหาคม 2559

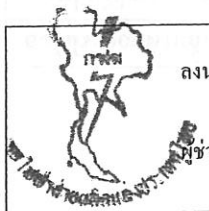
ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
แผนปฏิบัติการทั่วไป (ต่อ)	<p>- หากโครงการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นที่ไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง <p>- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ จะต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 120/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
แผนปฏิบัติการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า การระบายสารมลสารทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว - ให้โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการติดตามการขออนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดิน จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จก่อนโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ดำเนินการผลิตไฟฟ้า 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 121/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....


(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจาก <ul style="list-style-type: none"> • กิจกรรมการก่อสร้าง • การขนส่งคนงาน และเครื่องจักรอุปกรณ์ - การระบายนมลสารที่ถูกปล่อยมาทับท่อไอเสียของยานพาหนะและเครื่องจักร ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง ซึ่งอาจจะมีอันตรายต่อสุขภาพของคนงาน และประชาชนบริเวณใกล้เคียง โรงไฟฟ้า - ผลการประเมินผลกระทบจากการระบายนมลสารทางอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละออง 24 ชั่วโมงมีค่า 233 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ย 1 ปี พบค่าเป็น 34 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ของฝุ่นละออง ไม่เกิน 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามลำดับ) 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่มียานพาหนะและการทำงานที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง รวมทั้งถนนภายในโรงไฟฟ้า ซึ่งไม่ได้ลาดยางหรือเทคอนกรีต เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างที่อาจฟุ้งกระจาย เช่น ดิน ซีเมนต์ เป็นต้น จะต้องใช้ผ้าใบคลุมให้มีลักษณะทำการขนส่ง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ทำแวกกันวัสดุตกหล่นโดยรอบอาคาร - ใช้ผ้าใบกันฝุ่นละอองโดยรอบอาคารก่อนเริ่มงานก่อสร้าง - การขนถ่ายวัสดุที่เกิดฝุ่นละอองจะต้องฉีดพรมน้ำให้ชุ่มก่อนดำเนินการ - การขนส่งวัสดุก่อสร้าง จะขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ หรือรถบรรทุก 10 ล้อ โดยมีผ้าใบคลุมมิดชิด และมีการฉีดน้ำล้างล้อรถทั้งหมดให้สะอาด ปราศจากโคลนและเศษดินติดล้อรถ ก่อนออกจากบริเวณก่อสร้างสู่ถนนสาธารณะและทางหลวง - ควบคุมผู้รับเหมาให้มีการบำรุงรักษารถยนต์และอุปกรณ์ รวมถึงเครื่องจักรกลก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณมลสารทางอากาศที่ถูกปล่อยออกมาทับท่อไอเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้บัญชาการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

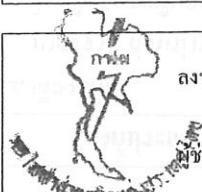
รับรองจำนวนหน้า 122/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายบรรชัย เกียรติกรอุตม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. เสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงจากการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้างและเสียงจากยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการซึ่งอาจจะสร้างความรำคาญและมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการได้ยินของคนงาน และประชาชนบริเวณใกล้เคียง - ผลการประเมินระดับเสียงในระยะก่อสร้างพบว่า บริเวณบ้านปากคลองบางนางโรงเรียน พระพิมลเสนี วัดบางแสม และรพ.ศต.ท่าข้าม จะได้รับระดับเสียงจากโครงการฯ ประมาณ 37.5 26.9 29.1 และ 2.1 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ส่วนบริเวณบ้านที่อยู่ชิดชิดริมรั้วโครงการห่างประมาณ 0.5 กิโลเมตร จะได้รับเสียงจากโครงการฯ ประมาณ 47.1 เดซิเบล(เอ) และเมื่อรวมระดับเสียงจากโครงการและระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เดิมในชุมชนแล้ว พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด คือ ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) สำหรับผลกระทบด้านเสียงรบกวนในระยะก่อสร้าง พบว่า ที่บริเวณบ้านปากคลองบางนาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่า 	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ใช้เสาเข็มตอก กำหนดให้มีกำแพงกันเสียง ทำจากเหล็กหนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุเทียบเท่า ที่มีความสูงจากพื้นดิน 4 เมตร โดยความยาวของกำแพงต้องล้อมอย่างน้อย 40 เมตร และสามารถเคลื่อนย้ายได้ตามตำแหน่งสถานที่ก่อสร้าง - กำหนดให้กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (07.00-18.00 น.) และประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างและมาตรการในการควบคุมเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างให้ชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าได้รับทราบ - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับคนงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่เสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) - หลีกเลี่ยงงานก่อสร้างที่มีเสียงดังในช่วงกลางคืน - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรมีเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน - ควบคุมผู้รับเหมาให้มีการตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เพื่อลดผลกระทบ ของเสียงจากอุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 123/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. เสียง (ต่อ)</p> <p>มาตรฐาน ส่วนบ้านที่อยู่ติดติดริมรั้ว โครงการโรงเรียนพระพิมลเสนี วัดบางแสม และรพ.สต.ท่าข้าม พบว่า ระดับเสียงรบกวนเดิมในปัจจุบันมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ตั้งแต่ก่อนมีการดำเนิน โครงการ</p>				
<p>3. คุณภาพน้ำ</p> <p>ก่อให้เกิดน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องสุขาของคณงาน ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำสาธารณะบริเวณใกล้เคียงรวมถึงน้ำฝนที่ตกบนพื้นที่ก่อสร้างโครงการ อาจชะพาตะกอนดิน ทราย และเศษวัสดุ จากการก่อสร้าง ลงสู่รางระบายน้ำฝนของ โรงไฟฟ้า และส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อคักตะกอนน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของโรงไฟฟ้าบางปะกง - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาสำหรับคณงาน ไม่น้อยกว่า 15 คนต่อ 1 ห้อง - ห้องน้ำ-ห้องสุขาของคณงาน ต้องสร้างห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะอย่างน้อย 30 เมตร พร้อมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องสุขา ให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม จากนั้นรวบรวมและระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าบางปะกง แล้วนำน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งรวมไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ภายใน โรงไฟฟ้า เป็นต้น - ช่วงที่มีการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ต้องสร้างคันดินหรือวางกระสอบทรายป้องกันดินตะกอนหรือเศษวัสดุถูกฝนชะพาถลงแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียง โรงไฟฟ้าบางปะกง - ขุดลอกตะกอนจากท่อระบายน้ำในโรงไฟฟ้า บริเวณโดยรอบเขตก่อสร้าง เพื่อตัดเศษดินทรายและเศษวัสดุ ไปกำจัด โดยนำไปปรับถมในที่ว่างของโรงไฟฟ้าบางปะกง และทำการขุดลอกทุกเดือนในระะยะก่อสร้าง (ถ้ามีตะกอน) 	<p>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- กฟผ.</p>



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 124/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ในระยะก่อสร้าง อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำสาธารณะโดยรอบโรงไฟฟ้า - อาจมีการจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะบริเวณใกล้เคียงของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุลงสู่ทางระบายน้ำของโรงไฟฟ้าและแหล่งน้ำใกล้เคียงโดยเด็ดขาด - จัดเก็บเศษวัสดุและขยะที่เกิดจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้า โดยรวบรวมบรรจุและจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบและเหมาะสม - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาสำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน อย่างน้อย 30 เมตร - จัดให้มีบ่อดักตะกอนเพื่อดักตะกอนดินที่อาจถูกฝนชะพามาจากพื้นที่ก่อสร้าง - ห้ามพนักงานจับสัตว์น้ำในคลองบางนาง คลองบางแสม และแม่น้ำบางปะกง บริเวณรอบที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยวิธีการรวบรวม คิดป้ายเตือน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล - จัดให้มีระบบป้องกันคลื่นพัง ในระหว่างการก่อสร้างบ่อพักน้ำสำหรับเติมหอหล่อเย็น (Reservoir) และการขุดคลองชักน้ำ โดยใช้ Sheet Pile สำหรับดินที่ขุดออกมาจะนำไปปรับถมพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า - ให้คงสภาพพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณริมรั้วโครงการ ด้านที่ติดกับแม่น้ำบางปะกงไว้ให้มากที่สุด และทำการปลูกไม้ชายเลนทดแทนส่วนที่อาจสูญเสียไประหว่างการก่อสร้าง ในพื้นที่โดยรอบบ่อพักน้ำสำหรับเติมหอหล่อเย็น (Reservoir) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 125/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. การคมนาคมขนส่ง</p> <p>- ในระยะก่อสร้างโครงการ คาดการณ์ว่า จะมีรถรับส่งคนงานก่อสร้าง และรถขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ประมาณ 165 คันต่อวัน ยานพาหนะขนาดเล็กได้แก่ รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่องจำนวน 300 คันต่อวัน และรถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ จำนวน 60 คันต่อวัน รวมจำนวนรถในระยะก่อสร้างทั้งสิ้น 525 คันต่อวัน ผลการประเมินผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนเกษมจากติภูมิ (ถนนทางเข้าโรงไฟฟ้า) พบว่า ค่าอัตรา V/C Ratio ในระยะก่อสร้างช่วงเร่งด่วนเช้า มีค่าเท่ากับ 0.588 ช่วงเร่งด่วนเย็น มีค่าเท่ากับ 0.338 และช่วงเวลาปกติ มีค่าเท่ากับ 0.188 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต พบว่า การจราจรยังอยู่ในสภาพคล่องตัว</p>	<p>การคมนาคมทางบก</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้บริษัทรับเหมากวาดชั้นพนักงานขับรถบรรทุก ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงบริเวณถนนภายในโรงไฟฟ้าและบริเวณริมเขื่อนโรงไฟฟ้าที่มีการขนส่งทางน้ำ และมีสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน - กำกับดูแลและควบคุมรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ในระยะก่อสร้าง ไม่ให้บรรทุกเกินน้ำหนักที่กีดตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันความเสียหายต่อถนน - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.00-17.00 น.) เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด - กำหนดให้รถบรรทุกที่จะวิ่งเข้า-ออกในระยะก่อสร้าง เพื่อขนอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปกคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น - จัดตั้งป้ายและสัญญาณจราจร ในบริเวณที่เหมาะสม ควบคุมความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับฉีดล้างดินออกจากล้อรถก่อนวิ่งออกจากโรงไฟฟ้า - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยาม 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจความเรียบร้อยและการจราจรเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<p>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- กฟผ.</p>



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชานูเจริญพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 126/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. การกมนามกขนส่ง (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แจ้งประชาชนในพื้นที่ให้ทราบเกี่ยวกับแผนการขนส่งในระยะก่อสร้าง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาจราจรหนาแน่นและอุบัติเหตุจากการขนส่งในช่วงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า - ประสานงานเรื่องเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์กับตำรวจทางหลวงและตำรวจท้องที่ เพื่อเตรียมพร้อมและอำนวยความสะดวกกรณีการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรขนาดใหญ่ <p>การกมนามกขนส่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างการนำเรือเข้าเทียบทางลาดขนถ่ายอุปกรณ์ ต้องมีการติดต่อประสานงานอย่างใกล้ชิด ระหว่างพนักงานบนเรือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบนฝั่งที่คอยรับเรือ โดยอาศัยเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ - ในระหว่างการนำเรือเข้าทางลาดขนถ่ายอุปกรณ์ ต้องเปิดสัญญาณแจ้งให้เรือต่างๆ ที่แล่นผ่านไปมาได้ทราบและระมัดระวังในการเดินเรือ - ในช่วงที่มีการขนส่งอุปกรณ์หนักทางน้ำ ให้ติดตั้งสัญญาณบริเวณทางลาดขนถ่ายอุปกรณ์เพื่อแสดงให้เรือที่เข้าจอด ได้ทราบว่าทางลาดขนถ่ายอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่สามารถนำเรือเข้าเทียบได้ โดยในเวลากลางวันอาจใช้สัญญาณธง และในเวลากลางคืนใช้สัญญาณไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.
<p>6. การจัดการกากของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อให้เกิดมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และกิจกรรมของคณงานก่อสร้าง ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อความเพียงพอของภาชนะรองรับ 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาถังขยะขนาด 240 ลิตร สำหรับรองรับมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคณงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยตั้งกระจายเป็นจุด ๆ ทั่วบริเวณ ให้มีจำนวนเพียงพอสามารถรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 ไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 127/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</p> <p>ขยะ และประสิทธิภาพในการนำไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	<p>ได้ทั้งหมด และทำการขนย้ายขยะไปรวมไว้ในพื้นที่สำหรับกองเก็บขยะทุกวันเพื่อสะดวกในการจัดเก็บ และแจ้งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด พร้อมทั้งกำหนดในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมากำจัดขยะมูลฝอยและกากของเสีย โดยต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกต่อแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมคนงานให้ทิ้งมูลฝอยในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมูลฝอยถูกฝนหรือลมพาไปตกในแหล่งน้ำ - เศษวัสดุที่เป็นจำพวกไม้ พลาสติก เศษโลหะ ให้เก็บกวาดเป็นประจำ และจัดพื้นที่รวบรวมไว้ให้แยกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีรั้วล้อมแบ่งเขตให้ชัดเจน เพื่อป้องกันเศษวัสดุ พลาสติก และอื่นๆ ถูกน้ำฝนชะพาลงแหล่งน้ำ และเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและมีการจัดการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ให้ขายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป • ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายไม่ได้ ให้ปรับถมในพื้นที่ว่างภายในโรงไฟฟ้า หรือให้ผู้รับเหมานำไปกำจัดอย่างถูกต้องเหมาะสมตามที่กฎหมายกำหนด - ในการขนส่งอุปกรณ์หนักทางเรือ ห้ามนำของเสียจากเรือขึ้นฝั่ง และห้ามทิ้งน้ำอับเลาตลอดจนของเสียหรือขยะต่างๆ ของเรือ (ถ้ามี) ลงสู่น้ำบางปะกงกรณีหากต้องการนำของเสียขึ้นจากเรือเพื่อไปกำจัด จะต้องจัดเตรียมถังหรือภาชนะจัดเก็บเพื่อรวบรวมของเสีย และจัดจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป 	<p>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- กฟผ.</p>



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 128/208
 สิงหาคม 2559


ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



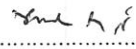
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>- การก่อสร้างโรงไฟฟ้าอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของพนักงานก่อสร้าง</p>	<p>- ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา ต้องพิจารณาเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมา และในสัญญาว่าจ้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการโดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • กฎและข้อปฏิบัติเพื่อการทำงาน • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล • การตรวจสอบสภาพเครื่องมืออุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน <p>- บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง (ปลั๊กลดเสียง หรือครอบหูลดเสียง) เป็นต้น</p> <p>- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่จำเป็น เช่น เขตก่อสร้าง หรือในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เป็นต้น</p> <p>- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมกำหนดจุดเข้า-ออก</p> <p>- จัดระบบจราจรและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- จัดน้ำดื่มสะอาด ห้องน้ำ ห้องสุขาให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- กฟผ.</p>



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก) 
 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 129/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม) 
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) สำหรับงานที่เสี่ยงต่ออันตราย เช่น การทำงานในที่สูง งานเชื่อม การทำงานในสถานที่อับอากาศ เป็นต้น - จัดให้มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย - ตรวจสอบและควบคุมดูแล ให้คนงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทงานอย่างเคร่งครัด - จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอ - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน พร้อมผู้ที่สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ รวมทั้งรถรับส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียงในกรณีฉุกเฉิน - ติดต่อประสานงานกับ โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน - จัดเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าดำเนินการตรวจสอบ ให้มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดและให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้ง - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุ ความรุนแรงและความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางแก้ไข - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


รับรองจำนวนหน้า 130/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ลิฟท์ขนส่ง วัสดุชั่วคราว งานนั่งร้าน เขตก่อสร้าง งานไฟฟ้า การทำงานในที่อับอากาศ ตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน และประกาศเพิ่มเติม ของกระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม รวมทั้งประกาศและคำสั่งของหน่วยงานราชการต่าง ๆ และมาตรฐานความปลอดภัยสากล - การแต่งกาย <ul style="list-style-type: none"> • จัดและควบคุมให้คนงานซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง สวมรองเท้าพื้นยางหุ้มสัน สวมหมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยในพื้นที่อันตราย และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เหมาะสม และเพียงพอตามลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง - การป้องกันและระงับอัคคีภัย <ul style="list-style-type: none"> • จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงซึ่งดับเพลิงได้ 3 ประเภทขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ สภาพพร้อมใช้งาน ติดตั้งในอาคารสนามอย่างน้อย 1 เครื่อง และบริเวณปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 เครื่องต่อพื้นที่ปฏิบัติงาน 225 ตารางเมตร หรือห่างกันไม่มากกว่า 30 เมตร และต้องตรวจสอบเครื่องดับเพลิงดังกล่าวอย่างน้อยทุกเดือน ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา • งานเชื่อมแก๊สหรือเชื่อมด้วยเครื่องเชื่อมไฟฟ้า จะมีการป้องกันสะเก็ดไฟกระเด็นไปไกลจากจุดเชื่อมโดยใช้อุปกรณ์ทนไฟป้องกันและในกรณีเชื่อมในที่สูงกว่า จะมีการป้องกันอุปกรณ์และบุคคลด้านล่างได้จุดเชื่อม มิให้โดนสะเก็ดไฟได้ 	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- กฟผ.


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ช่างเชิงพานิช)
 ผู้ซึ่งยู่ผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 131/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายขรรชัช เกரியงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>- ไฟฟ้าชั่วคราวและระบบแสงสว่าง</p> <p>แสงไฟฟ้าชั่วคราว และอุปกรณ์ติดตั้งอยู่ในบริเวณที่ปลอดภัย ห่างไกลจากแก๊ส สารไวไฟ น้ำ น้ำมัน ไขมัน ไอระเหย หรือสารเคมีอื่นๆ ซึ่งอาจจะกระเด็นหรือหกใส่ได้ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องมีหลังคาหรือฝาดมที่เพียงพอ ภายนอกอาคารต้องมีหลังคาป้องกันฝน และห้ามต่อสายไฟฟ้าของอุปกรณ์หรือเครื่องมือพ่วงร่วมกันหลาย ๆ อุปกรณ์ในคัทเอาต์ หรือเครื่องตัดวงจรในกรณีสายไฟฟ้าผ่านพื้นผิวทางจราจรหรือขนส่ง ต้องป้องกันการชำรุดของสายไฟฟ้า ดังกล่าวจากยานพาหนะและอุปกรณ์ขนส่ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงชั่วคราว ต้องมีป้ายเตือนและมีรั้วค้ำยัน ซึ่งมีระบบสายดินอยู่ด้วย มีระบบ Grounding ที่หม้อแปลง ประตูเข้า-ออกต้องใส่กุญแจด้วย • จัดให้มีแสงสว่างสำหรับทางเดินผ่าน ไม่น้อยกว่า 30 ลักซ์ และในสถานที่ทำงาน ไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ • การปฏิบัติงานในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีดวงไฟส่องสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานและการสัญจรผ่านเข้าออกที่หน้างาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่อาจเกิดอันตรายและไม่ปลอดภัย เช่น หลุม อุโมงค์ ฯลฯ <p>- การใช้เครื่องจักรและยานพาหนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เครื่องจักร ยานพาหนะ และเครื่องมือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุดบกพร่อง และมีครอบป้องกันอันตราย • เตรียมยานพาหนะสำรองอย่างน้อย 1 คัน เพื่อใช้รับส่งคนงานที่ได้ รับอุบัติเหตุไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และในรถดังกล่าวอย่างน้อย จะต้องจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ช่วยหายใจ และออกซิเจน 	- พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- กฟผ.



กฟผ.
 หน่วยงาน.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ร่วมผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 132/208

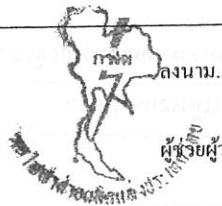
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายบรรชัย เกียรติกรอุคม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • การขี้นขี้นยานพาหนะและเครื่องจักรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต้องใช้ความระมัดระวังและใช้อัตราความเร็ว ดังนี้ ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับถนนคอนกรีตและลาดยาง ไม่เกิน 30 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง สำหรับถนนดินทั่วไป • ลวดสลิงที่ใช้ในการชักลากและยกวัสดุต่าง ๆ ผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยเสียหายเกินกว่า ร้อยละ 10 ของจำนวนเส้นลวด ผู้รับเหมาจะต้องเปลี่ยนใหม่ทันที • การเคลื่อนย้ายรถเครน ลอดผ่านหรือใกล้บริเวณที่มีสาย Over Head-Line สายไฟฟ้าแรงสูง สายโทรศัพท์ และการใช้รถเครนปฏิบัติงานในบริเวณที่ใกล้กับสายไฟแรงสูง ต้องกำหนดกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง • รถบรรทุกหรือรถ Dump ที่ลำเลียงวัสดุ จะต้องไม่บรรทุกเกินกระบะ เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุร่วงหล่นบนถนนซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อยานพาหนะอื่นๆ ได้ • การบำรุงรักษา (การรักษาสภาพ) อุปกรณ์ช่วยที่ใช้ในงานความปลอดภัย ต้องบำรุงรักษาสสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ช่วยที่จำเป็นในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีสมบูรณ์ และใช้งานได้ปกติ เช่น เครื่องกัน แฝงกัน ป้ายคำเตือน ไฟสัญญาณ เป็นต้น <p>- สภาวะแวดล้อมในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้กับคนงานเมื่อทำงานในที่ที่มีเสียงดัง 	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- กฟผ.



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 133/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

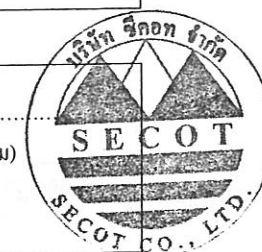
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ในบริเวณที่ทำงานที่มีแสงจ้าจะต้องมีแผงม่านกันรังแสงสว่างโดยรอบ • อุปกรณ์ที่เกิดความร้อนสะสมมากกว่า 45 องศาเซลเซียส ต้องมีฉนวนหุ้มและแผงป้ายเตือน 	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- กฟผ.
8. สาธารณสุขและสุขภาพ - ในช่วงการก่อสร้างโครงการ ผลกระทบด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้น คือ ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากคานก่อสร้าง และโรคติดต่อ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีน้ำดื่มสะอาด ห้องน้ำ-ห้องสุขา ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานในระยะก่อสร้าง - ให้ผู้รับเหมาจัดหาที่พักให้กับคนงาน โดยไม่อนุญาตให้พักอาศัยภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า และดูแลด้านการพักอาศัยของคนงานให้มีระบบสุขาภิบาลที่ดี เช่น ห้องน้ำ-ห้องสุขา การจัดการขยะ เป็นต้น โดยต้องไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาให้ความรู้คนงานในเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรคติดต่อ 	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- กฟผ.
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นจากประชาชนบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า ก่อให้เกิดรายได้ต่อประชาชนในชุมชน - อาจเกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยและทรัพย์สินของประชาชนในชุมชนโดยรอบ	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับสมัครคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในระยะก่อสร้างก่อน หากจำนวนไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม จึงพิจารณาจากที่อื่น สำหรับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควรประสานงานกับผู้นำชุมชนในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ตลอดจนประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องถิ่น เพื่อป้องกันปัญหาสังคมที่อาจจะเกิดขึ้น - ผู้รับเหมาต้องดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานในชุมชน ตลอดจนปัญหาต่อคนในชุมชนรอบข้าง 	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- กฟผ.



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

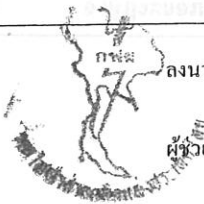
รับรองจำนวนหน้า 134/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้ผู้รับเหมาให้ดำเนินการตามมาตรการในการลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เช่น ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน เป็นต้น - สร้างความรู้ความเข้าใจต่อประชาชน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการฯ โดยเฉพาะพื้นที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละอองจราจร เป็นต้น โดยจัดบุคลากรจากฝ่ายประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าบางปะกง เข้าเยี่ยมเพื่อพูดคุย แลกเปลี่ยน และรับฟังความคิดเห็น เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ - กำหนดช่องทางรับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบและข้อเสนอแนะของโรงไฟฟ้าบางปะกง และมีแผนการตอบสนองต่อข้อร้องเรียน ระยะเวลา และการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน และสรุปผลการแก้ไขแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบ 	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 135/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรค์ชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ																								
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>ในระยะดำเนินการ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการฯ ซึ่งในการเผาไหม้เชื้อเพลิงจะก่อให้เกิดมลสารทางอากาศระบายนอกตู้บรรยากาศ มลสารที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละออง (TSP) สำหรับอัตราการระบายนอกตู้ NO_x SO₂ และ TSP จากโครงการฯ ในกรณีเดินเครื่องที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง มีค่าเท่ากับ 69.8 13.9 และ 10.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่องตามลำดับ และกรณีเดินเครื่องที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง มีค่าเท่ากับ 141.8 48.0 และ 18.3 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ</p> <p>- ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ในช่วงดำเนินงานของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้งนี้เนื่องจาก</p>	<p>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4</p> <p>- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันเตา ชนิดที่ 2 เป็นเชื้อเพลิงสำรอง ซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐาน ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน และควบคุมอัตราการระบายนอกตู้บรรยากาศไม่เกินค่าตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า (โรงไฟฟ้าบางปะกง) ดังนี้</p> <p>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <table border="1"> <tr> <td>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน</td> <td>ไม่เกิน</td> <td>200</td> <td>ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O₂</td> </tr> <tr> <td></td> <td>หรือไม่เกิน</td> <td>249.6</td> <td>กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</td> </tr> <tr> <td>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์</td> <td>ไม่เกิน</td> <td>10</td> <td>ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O₂</td> </tr> <tr> <td></td> <td>หรือไม่เกิน</td> <td>17.4</td> <td>กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</td> </tr> <tr> <td>• ฝุ่นละออง</td> <td>ไม่เกิน</td> <td>54</td> <td>มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂</td> </tr> <tr> <td></td> <td>หรือไม่เกิน</td> <td>35.8</td> <td>กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</td> </tr> </table>	• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	200	ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O ₂		หรือไม่เกิน	249.6	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง	• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	10	ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O ₂		หรือไม่เกิน	17.4	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง	• ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	54	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂		หรือไม่เกิน	35.8	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง	- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.
• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	200	ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O ₂																									
	หรือไม่เกิน	249.6	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง																									
• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	10	ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O ₂																									
	หรือไม่เกิน	17.4	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง																									
• ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	54	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂																									
	หรือไม่เกิน	35.8	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง																									



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 136/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายบรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>มีการระดมลดสารจากปล่องระบายอากาศที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง</p> <p>- การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ในระยะดำเนินการ โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ แบ่งกรณีศึกษาเป็น 7 กรณี โดยกรณีแหล่งกำเนิดของโครงการฯ เป็นแหล่งกำเนิดโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) สามารถสรุปผลได้ดังนี้</p> <p>• ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ กรณีที่ 1 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 30.8 และ 0.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 2 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความ</p>	<p>กรณีใช้น้ำมันเตา หรือเชื้อเพลิงผสม (ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตา)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 249.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 320 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 555.5 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ฝุ่นละออง ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 79.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>- ควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง ของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศ เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และออกซิเจน</p> <p>- จัดให้มีแผนงานบำรุงรักษาและตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องดักจับฝุ่นประจุไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator) เพื่อควบคุมอัตราการระบายฝุ่นละอองให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด</p>			



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 137/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ						
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>เข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุดมีค่าเท่ากับ 38.7 และ 1.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 3 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงพบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงและ 1 ปีสูงสุด มีค่าเท่ากับ 176.3 และ 5.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 4 กรณีแหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงพบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปีสูงสุด มีค่าเท่ากับ 143.4 และ 4.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 5 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย</p>	<p>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐาน ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงานเป็นเชื้อเพลิงสำรอง - กรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ต้องใช้ระบบฉีดน้ำเข้าไปยังห้องเผาไหม้ (Water Injection) เพื่อควบคุมอุณหภูมิ ส่งผลให้อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนลดลง - ควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง ของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศ เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และออกซิเจน - ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า (โรงไฟฟ้าบางปะกง) ดังนี้ <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</td> <td>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน</td> <td>ไม่เกิน 230 ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O₂</td> </tr> <tr> <td>หรือไม่เกิน</td> <td>51.7</td> <td>กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</td> </tr> </table> 	กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน 230 ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O ₂	หรือไม่เกิน	51.7	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง	- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.
กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน 230 ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O ₂								
หรือไม่เกิน	51.7	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง								



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 138/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 184.9 และ 5.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร กรณีที่ 6 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังจากมีโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 167.4 และ 4.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อนำผลการประเมินทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) พบว่า ค่าความเข้มข้น เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 320 และ 57 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และกรณีที่มี 7 การประเมินผลกระทบ โดยนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศบริเวณชุมชน โดยรอบ โครงการ 8 แห่ง	<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ ฝุ่นละออง หรือไม่เกิน 3.1 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ไม่เกิน 54 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 6.5 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของ ไนโตรเจน ไม่เกิน 230 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 51.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 35 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 10.94 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 7.15 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บางปะกง ชุดที่ 3 และ 4	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.
	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 - ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐาน ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เป็นเชื้อเพลิงสำรอง		- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บางปะกง ชุดที่ 5	- ตลอดระยะดำเนินการ



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

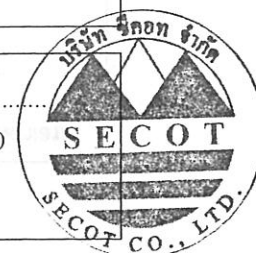
รับรองจำนวนหน้า 139/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ																								
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>ได้แก่ สถานีฯ ศูนย์ฝึกอบรมบางปะกง สถานีฯ วัดล่าง (เดิมวัดกลางบางปะกง) สถานีฯ วัดบางผึ้ง โรงเรียนบ้านบางข้าว บ้านปากคลองบางนาง วัดบางแสม โรงเรียนคลองพานทอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม ซึ่งจะพิจารณาเป็นค่า Background มาประเมินร่วมด้วย โดยรวมกับค่าจากการประเมินผลกระทบสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ผลการประเมินระดับของความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณชุมชนโดยรอบ โครงการ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 61.6-195.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p> <p>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ กรณีที่ 1 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความ</p>	<p>- คิดตั้งระบบ Dry Low NO_x Combustion ทั้งกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน</p> <p>- คิดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศ เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และออกซิเจน</p> <p>- ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้</p> <p>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <table border="1"> <tr> <td>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน</td> <td>ไม่เกิน</td> <td>96</td> <td>ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O₂</td> </tr> <tr> <td>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์</td> <td>หรือไม่เกิน</td> <td>52.9</td> <td>กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</td> </tr> <tr> <td>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์</td> <td>ไม่เกิน</td> <td>10</td> <td>ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O₂</td> </tr> <tr> <td>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์</td> <td>หรือไม่เกิน</td> <td>7.68</td> <td>กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</td> </tr> <tr> <td>• ผุ่นละออง</td> <td>ไม่เกิน</td> <td>54</td> <td>มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂</td> </tr> <tr> <td>• ผุ่นละออง</td> <td>หรือไม่เกิน</td> <td>15.8</td> <td>กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</td> </tr> </table>	• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	96	ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O ₂	• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	หรือไม่เกิน	52.9	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง	• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	10	ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O ₂	• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	หรือไม่เกิน	7.68	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง	• ผุ่นละออง	ไม่เกิน	54	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂	• ผุ่นละออง	หรือไม่เกิน	15.8	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง	<p>- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- กฟผ.</p>
• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	96	ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O ₂																									
• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	หรือไม่เกิน	52.9	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง																									
• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	10	ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O ₂																									
• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	หรือไม่เกิน	7.68	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง																									
• ผุ่นละออง	ไม่เกิน	54	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂																									
• ผุ่นละออง	หรือไม่เกิน	15.8	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง																									



ภาพ: ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 140/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายบรรชัช เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>เข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 13.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 2.3 และ 0.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 2</p> <p>แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 29.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 4.3 และ 0.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 3</p> <p>แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์</p>	<p>กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน ไม่เกิน 162 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 80.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 35 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 24.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 108 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 28.3 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลซึ่งมีค่ากำมะถัน (Sulfur Content) เป็นไปตามมาตรฐาน ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เป็นเชื้อเพลิงสำรอง - ติดตั้งระบบ Dry Low NO_x Combustion กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ ส่วนกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ใช้ระบบ Water Injection เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ 	- โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557

ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้บัญชาการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 141/208
 สิงหาคม 2559

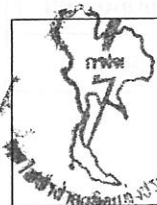
ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 38.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 6.3 และ 1.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 4 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 34.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 5.5 และ 1.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 5 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์</p>	<p>ปล่อยระบายอากาศ เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และออกซิเจน</p> <p>- ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้</p> <p>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน ไม่เกิน 70 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 69.8 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 13.9 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 10.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน ไม่เกิน 144 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 141.8 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	<p>- โครงการโรงไฟฟ้า บางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- กฟผ.</p>

หมายเหตุ: ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 142/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายจรรัช เกรียงไกรอุดม)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 765.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 105.2 และ 24.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามลำดับ</p> <p>กรณี 6 แห่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงพบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 417.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลการประเมินมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) พบว่า ค่าความเข้มข้น เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 780 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 55.7 และ 13.0</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ไม่เกิน 35 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 48.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ฝุ่นละออง - ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือ ไม่เกิน 18.3 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>- ติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ซึ่งตรวจวัดโดย CEMs จำนวน 1 จุด คือ บริเวณประตู 1 ทางเข้า โรงไฟฟ้าบางปะกง พร้อมทั้งติดตั้งคอมพิวเตอร์ในชุมชนบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า จำนวน 8 แห่ง ประกอบด้วย องค์กรบริหารส่วนตำบลเขาหิน เทศบาลตำบลบางผึ้ง องค์กรบริหารส่วนตำบลบางนาง เทศบาลบางปะกงพรหมเทพรังสรรค์ เทศบาลตำบลบางปะกง และเทศบาลตำบลท่าข้าม องค์กรบริหารส่วนตำบลท่าสะอ้าน และเทศบาลตำบลท่าสะอ้าน เพื่อรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงไฟฟ้า ผ่านทางจอแสดงผลและระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละชุมชนอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งจัดเตรียมระบบเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศดังกล่าว ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งหากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความพร้อม โรงไฟฟ้าบางปะกงยินดีที่จะเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบของหน่วยงานดังกล่าว</p>	<p>- โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทนเครื่องที่ 1-2)</p> <p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- กฟผ.</p> <p>- กฟผ.</p>

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 143/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับเมื่อนำผลการประเมินมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า ค่าความเข้มข้น เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 300 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) และกรณีที่ 7 การประเมินผลกระทบ โดยนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น สูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ 8 แห่งพิจารณาเป็นค่า Background มาประเมินร่วมด้วย โดยรวมกับค่าจากการประเมินผลกระทบสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ผลการประเมินระดับของผลกระทบภายหลังจากมีโครงการฯ พบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 23.7-99.4 และ 9.3-25.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>	<p>แผนการควบคุมการระบายมลสารทางอากาศ</p> <p>- โรงไฟฟ้าบางปะกงได้จัดทำเป็นขั้นตอนวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) การควบคุมมลสารทางอากาศ โดยแยกตามแต่ละ โรงไฟฟ้า ซึ่งได้กำหนดแนวทางการดำเนินการควบคุมทั้งในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง หากผลการตรวจวัดพบค่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากปล่องมีแนวโน้มสูงเกินค่ามาตรฐานหรือค่าที่กำหนด ต้องทำการลดกำลังการผลิตลงจนค่าความเข้มข้นลดลงอยู่ในเกณฑ์กำหนด พร้อมทั้งทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบควบคุมการเดินเครื่องและเครื่องมือวัดต่างๆ เพื่อให้การทำงานหรือการอ่านค่าถูกต้อง</p>	<p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- กฟผ.</p>



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

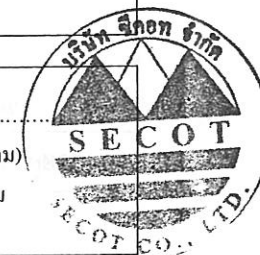
รับรองจำนวนหน้า 144/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

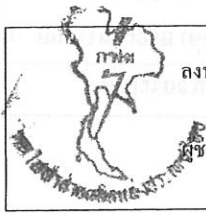
(นายบรรชัย เกரியไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม กรณีที่ 1 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 1.7 และ 0.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 2 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 1.6 และ 0.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 3 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 13.0 และ 2.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 4 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่า 		- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสัมพันธและสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 145/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....


(นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



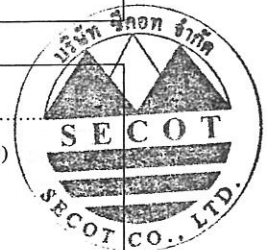
ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>เท่ากับ 9.3 และ 2.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร กรณีที่ 5 แหล่งกำเนิด ปัจจุบัน กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 21.5 และ 4.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 6 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง รวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 14.1 และ 3.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อนำผลการประเมินทั้งหมด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) และกรณีที่ 7 การประเมินผลกระทบ โดยนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองรวม</p>		- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

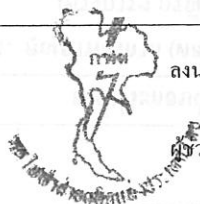
รับรองจำนวนหน้า 146/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายขรรชัย เกียรติกรอุตม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบ โครงการ 8 แห่ง พิจารณาเป็นค่า Background มาประเมินร่วมด้วย โดยรวมกับค่าจากการประเมินผลกระทบสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ผลการประเมินระดับของผลกระทบภายหลัง จากมีโครงการฯ พบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนโดยรอบ โครงการ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 94.7-218.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน กรณีที่ 1 แหล่งกำเนิดของโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.4 และ 0.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 2 แหล่งกำเนิดของ 		- พื้นที่ โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 147/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>โครงการฯ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 1.2 และ 0.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 3 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 3.3 และ 0.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 4 แหล่งกำเนิดรวมภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 2.3 และ 0.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร กรณีที่ 5 แหล่งกำเนิดปัจจุบัน กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน</p>		- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเจริญพานิช)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 148/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....


(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

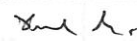


ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 15.3 และ 3.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีที่ 6 แหล่งกำเนิดรวม ภายหลังมีโครงการฯ กรณีใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 10.0 และ 2.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อนำผลการประเมินทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) พบว่า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 120 และ 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) และกรณี ที่ 7 การประเมินผลกระทบ โดยนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศ บริเวณชุมชน โดยรอบ โครงการ 8 แห่ง พิจารณาเป็นค่า Background มาประเมินร่วมด้วย โดยรวมกับค่าจาก</p>		<p>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- กฟผ.</p>


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 149/208
 สิงหาคม 2559


 ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>การประเมินผลกระทบสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ผลการประเมินระดับของผลกระทบภายหลังจากมีโครงการฯ พบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 48.2-165.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นผลการประเมินที่สถานีตรวจอากาศวัดล่าง (เดิมวัดกลางบางปะกง) และสถานีฯ ศูนย์ฝึกอบรมฯ ที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศ มีค่าเกินค่ามาตรฐาน คือ 165.4 และ 158.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เนื่องจากค่า Background จากการตรวจวัดบริเวณสถานีตรวจอากาศวัดล่าง (เดิมวัดกลางบางปะกง) และสถานีฯ ศูนย์ฝึกอบรมฯ มีค่าเกินค่ามาตรฐานอยู่แล้ว ในช่วงเดือนมกราคมที่เป็นช่วงฤดูแล้ง มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ง่าย</p>		- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 150/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายบรรชัย เกียรติกรอุคม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. ระดับเสียง</p> <p>- การประเมินผลกระทบระยะดำเนินการ พบว่า บริเวณริมรั้วของโครงการฯ จะได้รับระดับเสียง ประมาณ 54-63 เดซิเบล (เอ) ส่วนบริเวณชุมชนโดยรอบ ได้แก่ บ้านปากคลองบางนาง โรงเรียนพระพิมลเสณี และวัดบางแสม จะได้รับระดับเสียงจากโครงการฯ ประมาณ 29.1 20.5 และ 21.5 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ส่วนบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม จะไม่ได้รับระดับเสียงจากโครงการฯ เนื่องจากอยู่ห่างจากโครงการออกไปค่อนข้างมาก ส่วนผลการประเมินผลกระทบบริเวณบ้านที่อยู่ชดัดติริมรั้วโครงการมากที่สุด จะได้รับเสียงจากโครงการฯ ประมาณ 43.8 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ภายหลังรวมระดับเสียงจากการดำเนินการโครงการแล้ว พบว่า ชุมชนโดยรอบจะได้รับระดับเสียงไม่แตกต่างจากเดิม ส่วนที่บริเวณบ้านที่ชิดติดกับริมรั้วโครงการระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเพิ่มขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Air Compressors Combustion Turbine, Steam Turbine และ Pump เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่างจากเครื่องจักรหรือวัสดุคูชับเสียง 1 เมตร - ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณทางเข้า-ออกของอากาศบริเวณ Combustion Turbine หรือสร้างห้องคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ บริเวณ Relief Valve บริเวณท่อไอน้ำ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ ห้องเผาไหม้ และบริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) เป็นต้น - จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบสภาพการใช้งานของ Silencer เป็นประจำ - กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น และควบคุมให้มีการใช้อย่างเคร่งครัด - ปลุกต้นไม้บริเวณแนวรั้ว โรงไฟฟ้าด้านที่ติดกับชุมชน เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน 	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- กฟผ.</p>



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 151/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (ต่อ) เล็กน้อย ซึ่งยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) สำหรับผลกระทบต่อด้านเสียงรบกวนในระยะดำเนินการ พบว่า การดำเนินการของโครงการฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อระดับเสียงรบกวน โดยรอบในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าบางปะกงปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต จะผ่านระบบบำบัดของแต่ละกระบวนการในเบื้องต้น และส่งไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโรงไฟฟ้าบางปะกง จากนั้นระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า โดยไม่ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอก ส่วนที่ 2 น้ำทิ้งจากการหล่อเย็นที่ผ่านการระบายความร้อนแล้ว จะนำไปผ่านหอหล่อ	- ดำเนินการจัดการน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 และ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งปนเปื้อนน้ำมันให้ผ่านบ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil/Water Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ • น้ำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำ (Blowdown) รวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำ เพื่อลดอุณหภูมิ • น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ถูกส่งไปยัง Neutralization Basin เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง • น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำใช้และโรงปรับสภาพน้ำ เป็นน้ำเสียจากน้ำล้างย้อนและน้ำทิ้ง SCU โดยจะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพเป็นกลาง (Neutralization Basin) 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

 ผู้ช่วยว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 152/208

สิงหาคม 2559

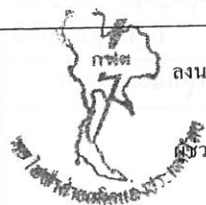
ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด


ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <p>เย็น (Helper Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิ ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง ในส่วน ของน้ำทิ้งหล่อเย็นจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 จะนำไปลด อุณหภูมิที่ Cooling Tower ของโรงไฟฟ้า พลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ก่อน แล้วจึงระบายรวมกับน้ำทิ้งหล่อเย็นจาก โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 ถึง 4 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บางปะกง ชุดที่ 3 และ 4 โดยโรงไฟฟ้าจะ เดินเครื่อง Helper Cooling Tower เมื่อ พบว่า อุณหภูมิต่ำน้ำบริเวณกระชังปลา ที่จุดควบคุมอุณหภูมิจุดแรก ซึ่งตั้งอยู่ท้าย น้ำและห่างจาก โรงไฟฟ้า ประมาณ 2 กิโลเมตร มีค่าเท่ากับ 33 องศาเซลเซียส พร้อมกับอุณหภูมิจุดระบายน้ำจุดที่ 1 (Outfall 2) มีค่าเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส</p> <p>- ในส่วนน้ำทิ้งจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า จะ</p>	<p>น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วข้างต้น และน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน โรง อาหาร อาคารอื่นๆ และบ้านพักพนักงาน จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบ บำบัดน้ำเสีย แบบ Aerated Lagoon ที่บ่อเติมอากาศ ก่อนส่งไปบำบัดยัง บึงประดิษฐ์ (Wetland) และส่ง ไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ต้องควบคุม คุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อน นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า โดยไม่มีภาระระบายน้ำทิ้งออก นอกโรงไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อน บางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4 ประมาณร้อยละ 90 จะนำไปผ่านหอหล่อเย็น (Helper Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิ ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง ที่ จุดระบายน้ำ จุดที่ 2 จุดที่ 3 หรือจุดที่ 4 และน้ำทิ้งที่ไม่ผ่าน Helper Cooling Tower ประมาณร้อยละ 10 จะระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง ที่ จุดระบายน้ำ จุดที่ 1 (Outfall 2) โดยโรงไฟฟ้าจะเดินเครื่อง Helper Cooling Tower เมื่อพบว่า อุณหภูมิต่ำน้ำบริเวณกระชังปลาที่จุด ควบคุมอุณหภูมิจุดแรก ซึ่งตั้งอยู่ท้ายน้ำและห่างจาก โรงไฟฟ้า ประมาณ 2 กิโลเมตร มีค่าเท่ากับ 33 องศาเซลเซียส พร้อมกับ อุณหภูมิจุดระบายน้ำ จุดที่ 1 (Outfall 2) มีค่าเท่ากับ 38 องศา- 	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- กฟผ.</p>



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 153/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

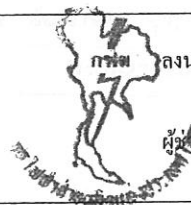
(นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <p>ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วรวมกับน้ำทิ้งจากโรงปรับสภาพน้ำ จะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า โดยไม่ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอก ส่วนน้ำทิ้งหล่อเย็นหลังจากการลดอุณหภูมิ น้ำที่หล่อเย็นแล้ว จะระบายกลับคืนลงสู่แม่น้ำบางปะกง โดยควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่ปล่อยกลับลงสู่แม่น้ำบางปะกงให้แตกต่างจากอุณหภูมิน้ำที่สูบเข้าไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส</p>	<p>- ดำเนินการจัดการน้ำทิ้ง ของ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ On-Site Package Sewage Treatment Tank แบบ Aerobic โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร • น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ เป็นน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน โดยจะนำมาแยกน้ำมันออกด้วยบ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil/Water Separator) • น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำที่ผ่านการใช้ในห้องปฏิบัติการเคมี จะถูกส่งไปยัง Neutralization Basin เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง <p>น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วข้างต้น และน้ำทิ้งจากโรงปรับสภาพน้ำ จะถูกระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า โดยไม่มีการระบายออกนอกโรงไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> • น้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อน เป็นน้ำที่ผ่านการไหลเวียนเพื่อระบายความร้อน น้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนโดยส่วนใหญ่ ระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง และมีบางส่วนระเหยออกสู่บรรยากาศ โดยน้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนจะระบายสู่หอหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิและจะระบายลงสู่รางระบายน้ำเปิด (Discharge Canal) รวมกับน้ำหล่อเย็นจากโรงไฟฟ้าบางปะกง 	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- กฟผ.</p>



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 154/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- ดำเนินการจัดการน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทนเครื่องที่ 1-2) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ On-Site Package Sewage Treatment Tank แบบ Aerobic โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร • น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ เป็นน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน โดยจะนำมาแยกน้ำมันออกด้วยบ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil/Water Separator) • น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำที่ผ่านการใช้ในห้องปฏิบัติการเคมี จะถูกส่ง ไปยัง Neutralization Basin เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง <p>น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วข้างต้น และน้ำทิ้งจากโรงปรับสภาพน้ำ (Pre-Treatment) จะถูกระบายสู่อ่างพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการฯ ขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม กรณีน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จะนำน้ำทิ้งไปเก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งลูกเงิน ขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้นาน 24 ชั่วโมง และนำน้ำทิ้งกลับไปบำบัดใหม่จนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> • น้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อน เป็นน้ำที่ผ่านการไหลเวียนเพื่อระบายความร้อน น้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนของโครงการจะระบายสู่อ่างหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

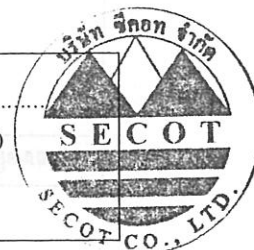
รับรองจำนวนหน้า 155/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ล่วงหน้า และระบายผ่านระบบท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็น จำนวน 2 บ่อ (Basin ของ Helper Cooling Tower 3&4) ความจุรวมของทั้ง 2 บ่อ ประมาณ 12,000 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถพักน้ำหล่อเย็น ได้นานประมาณ 2 ชั่วโมง 18 นาที ก่อนระบายน้ำลงสู่แม่น้ำบางปะกงที่จุดระบายน้ำ จุดที่ 4 (บริเวณ Helper Cooling Tower 3&4)</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำฝนจากพื้นที่โครงการ จะถูกระบายลงสู่บ่อหน้าฝน (Retention Pond) ของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการติดกับลานไถไฟฟ้า ขนาดความจุบ่อประมาณ 13,600 ลูกบาศก์เมตร และปูพื้นด้วยพลาสติก HDPE โดยบ่อหน้าฝนสามารถรองรับน้ำฝนได้นานมากกว่า 1 ชั่วโมง ควบคุมอัตราการป้อนก๊าซคลอรีนให้มีค่าสม่ำเสมอ รวมทั้งติดตามตรวจสอบค่าอุณหภูมิ และคลอรีนอิสระ ที่ระบายออกจากระบบหล่อเย็นด้วยระบบ On-line พร้อมแสดงผลที่ห้องควบคุม จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ของ โรงไฟฟ้าบางปะกง กำหนดให้มีการทำความสะอาด Helper Cooling Tower และ Cooling Tower ปีละ 1 ครั้ง กรณีผลการตรวจวัดค่า TDS ในน้ำทิ้งที่ระบายออกจากระบบหล่อเย็น ณ บริเวณจุดระบายน้ำ มีแนวโน้มสูงกว่าค่า TDS ในแม่น้ำบางปะกงเกินกว่า 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โรงไฟฟ้าบางปะกงจะทำการลดจำนวนรอบของการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นลง จนกว่าค่า TDS จะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเจิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 156/208
 สิงหาคม 2559


ลงนาม.....
 (นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพของน้ำทิ้ง ที่จอแสดงผลจอเดียวกันกับจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ คือ บริเวณประตู 1 ทางเข้าโรงไฟฟ้าบางปะกง รวมถึงแสดงผล ไปยังระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งติดตั้งในชุมชนอย่างต่อเนื่อง - ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ของกรมควบคุมมลพิษ หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.	
4. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบต่อนิเวศวิทยาแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง โรงไฟฟ้า อาจเกิดจากน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งจากการประเมินผลกระทบ พบว่า น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า รวมถึงน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานจะถูกบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า โดยไม่มีกระบวนการระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด ส่วนน้ำทิ้งหล่อเย็นจะนำไปผ่านหอหล่อเย็นเพื่อลดอุณหภูมิก่อนระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง 	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนกิจกรรมการอนุรักษ์ระบบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำบริเวณคลองบางนาง คลองบางแสม แม่น้ำบางปะกง และเกาะท่าข้าม กับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น เป็นระยะตามโอกาสอันสมควร กิจกรรมดังกล่าว เช่น การเก็บขยะตามคลอง การปลูกป่าชายเลนเพื่อเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำและแหล่งอาหาร รวมทั้งที่อยู่อาศัยให้สัตว์น้ำ เป็นต้น โดยให้มีกิจกรรมดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ทำกิจกรรมปลูกป่าชายเลน ในที่สาธารณะริมฝั่งแม่น้ำบางปะกง ริมคลอง และปากแม่น้ำบางปะกง • ส่งเสริมให้โรงเรียนที่มีที่ดินติดแหล่งน้ำเค็ม ทำการปลูกป่าชายเลน และดูแลรักษาพื้นที่ป่าชายเลนที่ปลูกไว้ - ก่อสร้างคลองชักน้ำ และบ่อพักน้ำสำหรับเติมหอหล่อเย็น (Reservior) เพื่อสูบไปใช้ในระบบหล่อเย็น ของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้เกี่ยวข้องการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 157/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ด้านหน้าปากทางเขาคลองชักน้ำ ติดตั้งตะแกรงกันขยะ ขนาดตาช่องห่างประมาณ 5 เซนติเมตร และถัดมาติดตั้งตะแกรงกันส้วน้ำขนาดเล็ก ขนาดตาช่องห่างประมาณ 1 เซนติเมตร - ตรวจสอบตะแกรงขนาดต่างๆ บริเวณ Intake Structure (จุดสูบน้ำ) ให้มีสภาพดีตลอดเวลา เพื่อลดปริมาณสิ่งมีชีวิตที่อาจจะติดไปกับน้ำ ซึ่งจะถูกลูกไปใช้ในระบบหล่อเย็น - บำรุงรักษาระบบตรวจสอบคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) และ อุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำหล่อเย็นให้สามารถอ่านค่าได้อย่างถูกต้อง เพื่อควบคุมอัตราการป้อนคลอรีน ไม่ให้มีค่าคลอรีนอิสระเกินค่ามาตรฐาน (1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) - นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจาก Holding Pond มาใช้ประโยชน์ซ้ำ เช่น การนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า เป็นต้น โดยไม่ระบายออกนอกโรงไฟฟ้า - จัดให้มีหุ่นลอย ดักขยะล้อมรอบบริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าด้านนอก เพื่อจะช่วยลดโอกาสที่ลูกกุ้ง ลูกปลา ที่ลอยอยู่บริเวณผิวหน้าน้ำจะถูกสูบน้ำเข้าไปในช่องสูบน้ำหล่อเย็น - จัดให้มีการเฝ้าระวังอุณหภูมิของน้ำในแม่น้ำบางปะกง ที่บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง 3 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 2 3 และ 4 กิโลเมตร ตามลำดับ โดยการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิแบบต่อเนื่อง และแสดงผลการตรวจวัดที่ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 158/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ (ต่อ)	<p>ห้องควบคุมของโรงไฟฟ้าบางปะกงตลอดเวลา เมื่อพบว่า อุณหภูมิผิวน้ำบริเวณกะชังปลาที่จุดควบคุมอุณหภูมิจุดแรก ซึ่งตั้งอยู่ท้ายน้ำและห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 2 กิโลเมตร มีค่าเท่ากับ 33 องศาเซลเซียส พร้อมกับอุณหภูมิที่จุดระบายน้ำ จุดที่ 1 (Outfall 2) มีค่าเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส โรงไฟฟ้าบางปะกงต้องเดินเครื่องระบายความร้อน (Helper Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำ ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกง</p> <p>- กำหนดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม ซึ่งประกอบด้วย ปลากระพง ปลาอึ่ง กุ้งทะเล โดยระยะเวลาที่ปล่อยสัตว์น้ำ และจุดที่ปล่อยสัตว์น้ำแต่ละชนิด มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปลากระพง ประมาณ 50,000 ตัว ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงกรกฎาคมของปี จุดที่ปล่อย ได้แก่ ในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม • ปลาอึ่ง ประมาณ 300,000 ตัว ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนกันยายนถึงธันวาคมของปี จุดที่ปล่อย ได้แก่ ในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม • กุ้งทะเล ประมาณ 6,000,000 ตัว ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงมีนาคมของปี จุดที่ปล่อย ได้แก่ ในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 159/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัย เกียรติกรอุคม)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

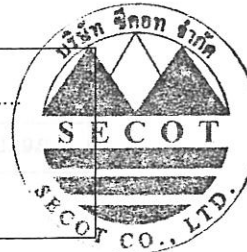
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ (ต่อ)	<p>โดยจัดหาขนาดของสัตว์น้ำที่มีโอกาสอยู่รอด และมีจำหน่ายในตลาดขายพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น ปลาตะเพียน พิจารณาขนาดประมาณ 1-4 นิ้ว ปลาอังกาบ ขนาดประมาณ 1 นิ้ว ลูกกุ้ง ขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร เป็นต้น ทั้งนี้ช่วงเวลากการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ อาจเปลี่ยนแปลงตามค่าความเค็มของน้ำว่าเหมาะสมสำหรับกลุ่มสัตว์น้ำเค็มหรือสัตว์น้ำจืด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการในพื้นที่ เช่น กรมประมง เป็นต้น และร่วมกับชุมชนในการฟื้นฟูสัตว์น้ำในแม่น้ำบางปะกง โดยเฉพาะสัตว์เศรษฐกิจและสัตว์น้ำพันธุ์ท้องถิ่น 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.
5. การคมนาคมขนส่ง	<p>เนื่องจากการคมนาคมขนส่งในช่วงระยะดำเนินการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อใดๆ ต่อชุมชนภายนอก แต่การคมนาคมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกงอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ดังนั้น โรงไฟฟ้าบางปะกงได้กำหนดมาตรการในการลดผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณ โรงไฟฟ้าบางปะกง ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - กำหนดกฎระเบียบการคมนาคมของยานพาหนะ ที่จะวิ่งเข้า-ออก โรงไฟฟ้าบางปะกง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนิน โครงการทุกครั้ง - จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ ด้านหน้าอาคารสำนักงาน อาคารส่วนผลิต และบริเวณแนวถนนในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าบางปะกง - ให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำประตูเข้า-ออก โรงไฟฟ้าบางปะกง ตลอด 24 ชั่วโมง 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557


 อกษณ
 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

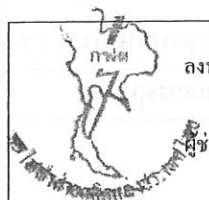
ับรองจำนวนหน้า 160/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)
 ู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>6. การจัดการกากของเสีย</p> <p>6.1 โรงไฟฟ้าบางปะกงภายหลังมีโครงการ</p> <p>- กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากสำนักงานและบ้านพักพนักงาน ประมาณ 269 ตันต่อปี ขยะมูลฝอยจากอาคารสูบน้ำ ซึ่งมีเฉพาะช่วงน้ำหลาก ประมาณ 80.3 ตันต่อปี กากของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ แผ่นกรองอากาศ ฉนวนกันความร้อน Bottom Ash เรซินที่เสื่อมสภาพ น้ำมันที่เสื่อมสภาพ เถ้าลอย เมมเบรนของระบบ RO กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย กากของเสียอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และขยะปนเปื้อนสารเคมี เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดรวบรวมและส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p>	<p>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4</p> <p>- ขยะมูลฝอยจากสำนักงานและบ้านพักพนักงาน ประกอบด้วย เศษอาหาร กระดาษ ถุงพลาสติก หรือเศษวัสดุจากพนักงาน โรงไฟฟ้า จะต้องเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>- ขยะมูลฝอยจากอาคารสูบน้ำหล่อเย็น เป็นขยะมูลฝอยที่ลอยมาจากแม่น้ำบางปะกง ซึ่งจะมีเฉพาะ ในช่วงน้ำหลาก (น้ำเปลี่ยนจากน้ำเค็มเป็นน้ำจืด) เท่านั้น แล้วมาติดกับตะแกรงกันขยะบริเวณโรงสูบน้ำ โดยจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>- กากของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> • แผ่นกรองอากาศจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ฉนวนกันความร้อน และ Bottom Ash ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้ถ่านหิน ต้องเก็บใส่ถุง และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด • เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ต้องเก็บใส่ถุง และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด • น้ำมันที่เสื่อมสภาพ เกิดจากน้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ และการล้างเครื่องจักร อุปกรณ์ ต้องรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร 	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- กฟผ.</p>



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 161/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายบรรชัย เกียรติกรอุคม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 โรงไฟฟ้าบางปะกงภายหลังมีโครงการ (ต่อ)	<p>พร้อมปิดฝ้ามิดชิด และแจ้งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <ul style="list-style-type: none"> • เถ้าลอย (Fly Ash) นำไปเก็บที่ Ash Silo และแจ้งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด • เมมเบรนของระบบ RO รวบรวม และแจ้งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด <p>- กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีลักษณะเป็นของแข็งที่เป็นสารอินทรีย์ ไม่มีกลิ่น ไม่มีพิษ รวบรวม และส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด</p> <p>- กากของเสียอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> • หลอดฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งเป็นหลอดไฟที่ไม่สามารถใช้งานได้แล้ว รวมทั้งภาชนะปนเปื้อนสี น้ำมัน และขยะปนเปื้อนสารเคมีอื่นๆ รวบรวมเก็บใส่ตู้ Container และแจ้งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด • สารละลายต่างๆ จากการล้างหัวฉีดน้ำมันเตา รวบรวมใส่ถัง และแจ้งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด <p>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5</p> <p>- กากของเสียจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ประกอบด้วย มูลฝอยทั่วไปจากสำนักงาน รวบรวม และแจ้งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด แผ่นกรอง</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเจริญพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 162/208

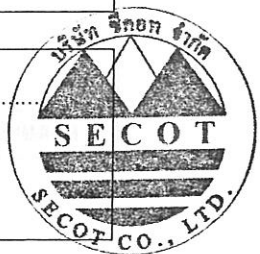
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายบรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.1 โรงไฟฟ้าบางปะกงภายหลังมีโครงการ (ต่อ)	อากาศ (Air Filter) น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักร/น้ำมันจากบ่อแยกน้ำและน้ำมัน และเรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว รวบรวมและจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด ส่วนตะกอนจากการรีดน้ำออกของระบบประปา นำไปถมที่ภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.
6.2 โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) - กากของเสียที่เกิดจากโครงการฯ ได้แก่ มูลฝอยทั่วไปจากสำนักงาน ประมาณ 33 ตันต่อปี จะเก็บใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และขยะมูลฝอยจากการสูบน้ำหล่อเย็น ประมาณ 43 ตันต่อปี ใส้กรอง (Filter) ประมาณ 30 ชิ้นต่อเดือน MF/RO Membrane ประมาณ 23 ท่อนต่อปี น้ำมันเสื่อมสภาพ ประมาณ 22 ตันต่อปี และแผ่นกรองอากาศ ประมาณ 18 ตันต่อปี โครงการฯ จะทำการรวบรวม และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด	โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) - มูลฝอยทั่วไปจากสำนักงาน รวบรวม และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด - ใส้กรอง (Filter), MF/RO Membrane และแผ่นกรองอากาศ รวบรวมใส่ถุงหรือภาชนะที่เหมาะสม ส่วนน้ำมันเสื่อมสภาพ รวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด - ขยะมูลฝอยจากตะแกรงกันขยะบริเวณปากคลองชักน้ำ รวบรวม และจ้างหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 163/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน 7.1.1 ระดับเสียง - แหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ Combustion Turbine, Steam Turbine, HRSG และ Cooling Tower 7.1.2 ความร้อน - แหล่งกำเนิดความร้อน ได้แก่ Steam Turbine, Combustion Turbine และ HRSG	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) สำหรับกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง - ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กกวดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูควดเสียง (Ear Muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ครอบหูควดเสียง (Ear Muffs) หรือปลั๊กกวดเสียง (Ear Plugs) สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และควบคุมให้มีการไอ้อย่างเคร่งครัด - ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer บริเวณ Steam Vent - จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) ฉากป้องกันความร้อน (Screens) รวมทั้งการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต - จัดทำป้ายเตือนติดตั้งในบริเวณที่มีความร้อน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน เมื่อต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อน 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 164/208

สิงหาคม 2559


ลงนาม.....

(นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด


ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.1.3 สารเคมี - สารเคมี พนักงานอาจต้องสัมผัสกับสารเคมีซึ่งเป็นอันตรายจากกระบวนการผลิตน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) ของสารเคมีทุกตัว พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจน ในบริเวณดังกล่าว - จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันสารเคมี ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี - จัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเป็นประจำ - มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.
7.1.4 แสงสว่าง - แสงสว่าง การดำเนินการในห้องควบคุมการผลิตไฟฟ้า (Control Room) หรือการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดก่อนข้างสูง จะต้องจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจวัดระดับแสงสว่างเป็นประจำ เมื่อพบว่าแสงสว่างไม่เพียงพอ ให้ดำเนินการติดตั้งหลอดไฟเพิ่มเติมหรือเฉพาะที่ - จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟเป็นประจำ 			
7.2 การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - พนักงานอาจจะได้รับผลกระทบจากสภาพในการทำงาน ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการฝึกอบรมในเรื่องต่างๆ ให้กับพนักงาน และพนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • กฎ ข้อบังคับในการทำงานบริเวณที่มีอันตรายร้ายแรง และระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน • การใช้และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.


 ภาฟผ.
 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 165/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.2 การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงานจากความร้อนและไฟฟ้า • การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง การผจญเพลิง และการอพยพพนักงานกรณีเกิดเพลิงไหม้ • วิธีการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย การขนย้ายและการขนถ่ายสารเคมี • หลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน • การระวังและป้องกันการเกิดเหตุอันตราย • วิธีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน <p>- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในโรงไฟฟ้าบางปะกง และจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัยประจำทุกเดือน</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับงานและอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น</p> <p>- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง</p> <p>- จัดให้มีระบบตรวจสอบอัตโนมัติ/ระบบเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย</p> <p>- ห้ามวางหรือกองวัสดุและสารเคมีที่ไม่จำเป็นในการใช้งานในบริเวณการทำงาน โดยจัดเก็บในที่ที่ใช้ในการจัดเก็บโดยเฉพาะ</p> <p>- จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

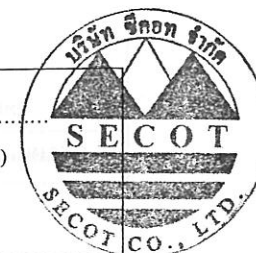
รับรองจำนวนหน้า 166/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

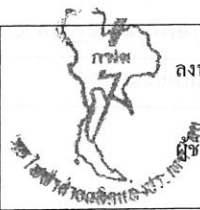
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.2 การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น บริเวณที่มีเสียงดัง มีอุณหภูมิสูง มีไอกรดหรือไอน้ำ เป็นต้น - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นประจำ เช่น เสียง ความร้อน ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน เป็นต้น - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุ ความรุนแรง ความสูญเสียที่เกิดขึ้นพร้อมแนวทางแก้ไข - จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือภัยอันตรายอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับพนักงาน และจัดให้มีการอบรมเรื่องแผนฉุกเฉินแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการ โต้ตอบสภาวะฉุกเฉิน - จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพเป็นประจำทุกปี - จัดเตรียมเส้นทางการอพยพพนักงานในกรณีเกิดเหตุการณ้อันตรายร้ายแรง - จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ และทำการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยสายตาทุกวัน และใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 167/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.2 การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>- จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>- จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว</p> <p>- กำหนดให้มีการบันทึกสถิติการเจ็บป่วย และผลการตรวจสุขภาพ อนามัยของพนักงานเป็นประจำ</p> <p>มาตรการป้องกันการสูญเสียการได้ยินในกลุ่มเสี่ยง</p> <p>- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการประเมินผลกระทบและทบทวนโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2553 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • การทบทวนและสื่อสารนโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยิน • การตรวจวัดระดับเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงาน รวมถึงการวิเคราะห์ความถี่เสียง ปีละ 1 ครั้ง • การวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับเสียงและความถี่เสียง รวมถึงมีการปรับปรุงป้ายสัญลักษณ์เตือนบริเวณที่มีเสียงดังภายในโรงไฟฟ้า 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ภาพ
ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 168/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

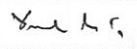
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.2 การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>การรณรงค์และการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย่างเหมาะสมภายใน โรงไฟฟ้า เช่น การติดบทความประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง และคุณสมบัติของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น โดยมีระยะเวลา 3 เดือนต่อครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีการประเมินการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินให้แก่พนักงานกลุ่มเสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง • มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์การได้ยิน เช่น หลักสูตรการจัดการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น <p>มาตรการดูแลกลุ่มเสี่ยงที่มีการสูญเสียการได้ยิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตาม เฝ้าระวัง และหาความสัมพันธ์การสูญเสียการได้ยินของพนักงาน โดยใช้ผลการศึกษาโครงการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง ระหว่างปี พ.ศ.2556-2559 ซึ่งการศึกษาโครงการฯ ดังกล่าวจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2559 มาจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่มีการสูญเสียการได้ยิน เช่น การปรับเปลี่ยนลักษณะการทำงาน หรือลดชั่วโมงการทำงาน ให้แก่พนักงานที่มีการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน ที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) เป็นต้น 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)

ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 169/208

สิงหาคม 2559


 ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกரியกรุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7.3 การควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- เหตุการณ์ฉุกเฉินอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและบุคลากรได้</p>	<p>แผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> <p>(1) การเตรียมความพร้อมรับภาวะฉุกเฉินและการซ้อมแผนฉุกเฉิน</p> <p>การเตรียมความพร้อมรับภาวะฉุกเฉินและการซ้อมแผนฉุกเฉิน ให้หัวหน้ากอง/หัวหน้าหน่วยงานระดับกองทุกหน่วยงาน ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่งชี้ตำแหน่งของอุปกรณ์ และแหล่งพลังงานที่สำคัญ เช่น วาล์ว สวิตช์ คันบังคับ Main Breaker, Emergency Trip เป็นต้น - สำรองอุปกรณ์ฉุกเฉินที่จำเป็นในภาวะฉุกเฉิน - จัดทำแผนฉุกเฉินให้ครอบคลุมประเด็นความเสี่ยง ที่มาจาก ระเบียบปฏิบัติงานการบ่งชี้อันตรายและประเมินความเสี่ยง ระเบียบปฏิบัติงานการบ่งชี้และประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม และครบทุกพื้นที่ (Zone) ซึ่งอย่างน้อยควรมี <ul style="list-style-type: none"> • วิธีปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้หรือระเบิด • วิธีปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล • วิธีปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีการก่อวินาศกรรม (ความลับ) • วิธีปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีอุทกภัย • วิธีปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติถูกปิดล้อม (ความลับ) • วิธีปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีโรคระบาดร้ายแรง • วิธีปฏิบัติงานการประคองธุรกิจกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน • วิธีปฏิบัติงานการอพยพ 	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- กฟผ.</p>



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเจงพานิช)

ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 170/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 การควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การซ้อมแผนฉุกเฉิน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการซ้อมแผนฉุกเฉินให้สอดคล้องกับรายงาน EHIA และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยให้ครบทุกพื้นที่ (Zone) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (2) การควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง ภาวะที่มีอันตรายสูง ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม หรือสภาวะที่หากไม่สามารถควบคุมได้ในทันทีทันใด จะทำให้เกิดการตาย การบาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือทรัพย์สิน ได้ - ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ขยายตัวลุกลามออกไป สามารถควบคุมได้ในวงจำกัด การระงับเหตุจะใช้ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในแผนกที่เกิดเหตุ และทีมระงับเหตุฉุกเฉินประจำแผนก หรือผู้ปฏิบัติงานของแผนกที่อยู่ในพื้นที่ (Zone) เกิดเหตุ - ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นยืดเยื้อลุกลามออกไป ไม่สามารถควบคุมได้ ภายใต้อำนาจคนและอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ (Zone) ต้องขอความช่วยเหลือและกำลังสนับสนุน เช่น ทีมฉุกเฉิน เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง ทีมปฐมพยาบาล ผู้บังคับบัญชา ผู้เชี่ยวชาญ หรือแรงงาน เป็นต้น จากพื้นที่ (Zone) ข้างเคียงที่เกิดเหตุ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



นางสาว.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 171/208

สิงหาคม 2559

นาง.....

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 การควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>- ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรุนแรงและลูกกลมออกไปมาก ไม่สามารถควบคุมได้ ภายใต้อำนาจและอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ของโรงไฟฟ้าบางปะกง ต้องขอความช่วยเหลือและกำลังสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เช่น ทีมฉุกเฉิน เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง ทีมปฐมพยาบาล เป็นต้น</p> <p>(3) การอพยพและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- จุกรรวมพล กำหนดไว้ตามพื้นที่ที่กำหนดของแต่ละหน่วยงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • หน้าที่ทำการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน • โรงจordeดข้างโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Water Treatment Plant) • สนามหญ้าหน้าโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4 • โรงจordeดหน้าโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 <p>- กรณีเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ซึ่งรุนแรงและไม่ปลอดภัยต่อชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ให้ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน พิจารณาตัดสินใจอพยพประชาชนไปสู่ที่ปลอดภัย (จุกรวมพลเทศบาลตำบลท่าข้าม)</p> <p>- การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน และการพิจารณากลับเข้าพื้นที่ ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่รับผิดชอบในการสั่งยกเลิกภาวะฉุกเฉินที่ได้ประกาศไว้ โดยต้องได้รับรายงานการควบคุมเพลิงได้เรียบร้อยแล้ว จากทีมดับเพลิง และนำมาพิจารณาประกอบกับข้อมูลต่าง ๆ (ด้านความปลอดภัย กฎหมาย การประกันภัย) ร่วมกับสถานการณ์ ณ เวลานั้นอีกครั้ง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด ก่อนทำการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ผ่านทางวิทยุสื่อสาร เสียงตามสาย หรือช่องทางอื่น ๆ (ถ้ามี)</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 172/208

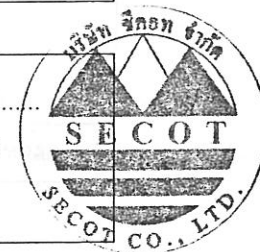
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

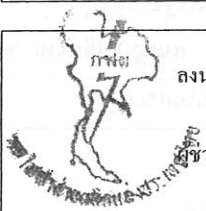
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 การควบคุมภาวะลูกเห็บ (ต่อ)	<p>(4) การบรรเทาทุกข์และการฟื้นฟู</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหารที่ทำหน้าที่ผู้บริหารสูงสุดแต่งตั้ง คณะกรรมการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพ เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพ ตามข้อแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพ โดยสามารถแต่งตั้งคณะอนุกรรมการย่อยได้ตามความเหมาะสม เช่น คณะอนุกรรมการสำรวจความเสียหาย คณะอนุกรรมการค้นหา / สอบสวนสาเหตุ คณะอนุกรรมการฟื้นฟูด้านบุคคล คณะอนุกรรมการด้านทรัพย์สิน เป็นต้น - กรณีความเสียหายมีผลกระทบต่อชุมชน หรือภายนอกโรงไฟฟ้าบางปะกง คณะกรรมการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพต้องมีตัวแทนหน่วยงานราชการ ตัวแทนภาคประชาชน และตัวแทน ผู้ได้รับผลกระทบร่วมเป็นคณะกรรมการ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.
8. สาธารณสุขและสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - จากข้อมูลสาเหตุการเจ็บป่วยของประชากรบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ.2552-2558 พบว่า ส่วนใหญ่โรคที่มีประชาชนเจ็บป่วยมากเป็นอันดับแรก คือ โรคระบบทางเดินหายใจ และหากพิจารณาจากผลการประเมินคุณภาพอากาศ พบว่า ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศในบรรยากาศสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น การดำเนินการของโรงไฟฟ้าบางปะกงจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยรอบ - สนับสนุนด้านการสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น สนับสนุนจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนสถานที่ออกกำลังกาย ส่งเสริมให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพของคนในชุมชน เป็นต้น - สนับสนุนและให้ความร่วมมือ กับเครือข่ายเฝ้าระวังติดตามผลกระทบทางสุขภาพในพื้นที่ - จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน 	- ชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 173/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เทรนธุรกิจ-สังคม - ก่อให้เกิดการจ้างงานมากขึ้น เป็นผลกระทบทางบวก	<ul style="list-style-type: none"> - การจ้างแรงงานให้พิจารณาจากคนในท้องถิ่นที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตจังหวัดละเชิงเทรา และจังหวัดชลบุรี นานอย่างน้อย 2 ปี และคุณสมบัติตรงกับความต้องการของโรงไฟฟ้า ทั้งนี้หากไม่พอจึงพิจารณาจากที่อื่น หรือแล้วแต่กรณี - สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • โครงการฝึกอบรมบรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ • จัดทำแผนการติดตามร่วมกับคณะกรรมการชุมชน - จัดกิจกรรมเพื่อปลูกฝังทัศนคติในการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ รู้คุณค่า และรักษาสีสิ่งแวดล้อม จังหวัดละเชิงเทรา และจังหวัดชลบุรี - ปฏิบัติตามระเบียบกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโรงไฟฟ้า 	- ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม - ประชาชนมีความกังวลต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า	(1) แผนการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ - จัดทำสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับ โบปลิวิ สื่อวีดิทัศน์ เป็นต้น โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้าบางปะกง และระบบป้องกันภาวะมลพิษในลักษณะที่ง่ายต่อความเข้าใจ เพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่โรงไฟฟ้าบางปะกง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

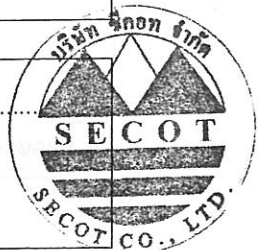
 ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 174/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอต จำกัด


ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดทัศนศึกษาให้กับชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดกลุ่มชาวบ้านเข้าชมกิจกรรมการดำเนินการผลิตไฟฟ้าบางปะกงเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน - ประสานความร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น หน่วยงานราชการ หรือกลุ่มอาชีพต่างๆ เป็นต้น เพื่อชี้แจงให้ทราบผลการดำเนินงานแก้ไขผลกระทบต่างๆ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง ตามแผนนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ - สื่อสารชี้แจงทำความเข้าใจกับประชาชนที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าที่อาจได้รับผลกระทบจากระดับเสียงรบกวน ภายหลังโรงไฟฟ้าบางปะกงก่อให้เกิดเสียงดังในกรณีฉุกเฉิน - เพิ่มการสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้า และมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ เพื่อลดความกังวลของประชาชน เช่น ความกังวลเกี่ยวกับไอน้ำจากหอหล่อเย็น เป็นต้น <p>(2) การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าบางปะกง</p> <p>ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แต่งตั้ง “คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกง” ตามคำสั่งจังหวัดฉะเชิงเทราที่ 2391/2554 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ.2554 ทั้งนี้องค์ประกอบของคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกง จะมีการ</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)

ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 175/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

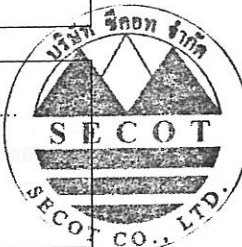
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (ต่อ)	ปรับปรุงเพื่อให้ครอบคลุมขอบเขตการศึกษาด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน ของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ดังนี้ องค์ประกอบ 1. ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา ประธานคณะกรรมการ 2. รองผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี รองประธาน คณะกรรมการ 3. ผู้อำนวยการฝ่ายการผลิต โรงไฟฟ้าบางปะกง กฟผ. กรรมการ 4. นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ 5. อุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ 6. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ 7. พลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ 8. ประมงจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ 9. นายอำเภอบางปะกง กรรมการ 10. นายอำเภอพานทอง กรรมการ 11. ท้องถิ่นจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ 12. ท้องถิ่นจังหวัดชลบุรี กรรมการ 13. นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ 14. นายกเทศมนตรีตำบลบางปะกง กรรมการ 15. นายกเทศมนตรีตำบลท่าข้าม กรรมการ 16. นายกเทศมนตรีตำบลท่าสะอ้าน กรรมการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 176/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (ต่อ)	17. นายกเทศมนตรีตำบลบางผึ้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.
	18. นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลเขาดิน			
	19. นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลบางปะกง			
	20. นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลบางนาง			
	21. ประธานชมรมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อำเภอบางปะกง			
	22. ประธานชมรมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อำเภอพานทอง			
	23. ผู้แทนประชาคมตำบลบางปะกง			
	24. ผู้แทนประชาคมตำบลท่าข้าม			
	25. ผู้แทนประชาคมตำบลเขาดิน			
	26. ผู้แทนประชาคมตำบลบางผึ้ง			
	27. ผู้แทนประชาคมตำบลบางวัว			
	28. ผู้แทนประชาคมตำบลท่าสะอ้าน			
	29. ผู้แทนประชาคมตำบลบางนาง			
	30. ผู้แทนประชาคมตำบลเกาะลอย			
	31. ผู้แทนประชาคมตำบลบ้านเก่า			
	32. ผู้แทนประชาคมตำบลคลองตำหรุ			
	33. ผู้แทนประชาคมตำบลบางช้อน			
	34. ผู้แทนประชาคมตำบลบางหัก			
	35. ผู้แทนประชาคมตำบลหน้าประตู			
	36. ผู้แทนชมรมรักษ์สิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา			
	37. นายกสมาคมผู้สื่อข่าวและสื่อมวลชน จังหวัดฉะเชิงเทรา			
	38. ประธานชมรมผู้สื่อข่าวจังหวัดฉะเชิงเทรา			



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 177/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

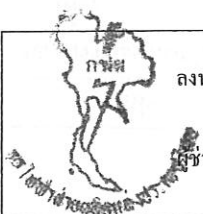
(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (ต่อ)	39. ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม โครงการ กฟผ. กรรมการ 40. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายการผลิต โรงไฟฟ้าบางปะกง กรรมการ 41. ผู้แทนโรงไฟฟ้าบางปะกง กรรมการและเลขานุการ 42. ผู้แทนโรงไฟฟ้าบางปะกง กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ อำนาจหน้าที่ - ร่วมเสนอแนะและให้ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงาน โรงไฟฟ้า บางปะกง - ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและ สังคม โรงไฟฟ้าบางปะกง - รับเรื่องร้องเรียนเพื่อวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจาก ประชาชน - เชิญผู้เชี่ยวชาญหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง มาให้ข้อคิดเห็นหรือชี้แจงข้อมูล รายละเอียดเพิ่มเติม ได้ตามที่เห็นสมควร - แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อดำเนินงานตามความ จำเป็น - หน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย นอกจากนี้ กฟผ. ได้เพิ่มเติมการดำเนินงานเกี่ยวกับการติดตามและเฝ้า ระวังผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โรงไฟฟ้าบางปะ กง โดยผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แต่งตั้ง “คณะกรรมการร่วม ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกง” ตามคำสั่งจังหวัดฉะเชิงเทราที่ 1667/2557 เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2557 ทั้งนี้คณะกรรมการร่วม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเจตนาธิ)

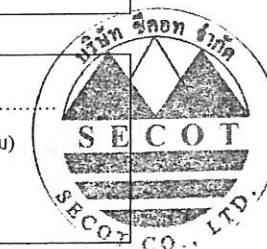
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 178/208

สิงหาคม 2559

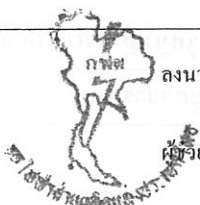
ลงนาม.....

(นายขรรชัช เกียรติกุลม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (ต่อ)	<p>ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกง จะมีการปรับเปลี่ยนชื่อของ คณะอนุกรรมการฯ และองค์ประกอบของคณะอนุกรรมการฯ เพื่อให้ครอบคลุมขอบเขตการศึกษาด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน และการดำเนินงานด้านสุขภาพ ของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) โดยจะเปลี่ยนชื่อเป็น “คณะอนุกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกง” โดยมีองค์ประกอบ และอำนาจหน้าที่ ดังนี้</p> <p>องค์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> นายอำเภอบางปะกง ประธานอนุกรรมการ ปลัดอำเภอหัวหน้ากลุ่มงานบริหารงานปกครอง อนุกรรมการอำเภอบางปะกง ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อนุกรรมการจังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อนุกรรมการจังหวัดชลบุรี สมาชิกสภาจังหวัดฉะเชิงเทรา เขตอำเภอบางปะกง อนุกรรมการ (ที่เป็นที่ตั้ง โรงไฟฟ้าและสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ) หัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ อนุกรรมการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

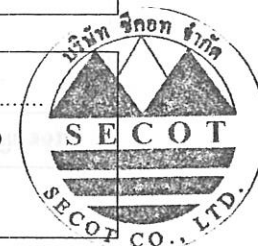
รับรองจำนวนหน้า 179/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายบรรชัช เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (ต่อ)	7. หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยที่ 3 จังหวัดชลบุรี	อนุกรรมการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.
	8. หัวหน้ากลุ่มระบาดวิทยาและข่าวกรอง สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดชลบุรี	อนุกรรมการ			
	9. ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรบางปะกง อำเภอบางปะกง	อนุกรรมการ			
	10. สาธารณสุขอำเภอบางปะกง	อนุกรรมการ			
	11. สาธารณสุขอำเภอบ้านทอง	อนุกรรมการ			
	12. ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลบางปะกง	อนุกรรมการ			
	13. ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลบ้านทอง	อนุกรรมการ			
	14. ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลท่าข้าม	อนุกรรมการ			
	15. ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางผึ้ง	อนุกรรมการ			
	16. หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาล ตำบลท่าข้าม (บางแสม)	อนุกรรมการ			
	17. กำนันตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง	อนุกรรมการ			
	18. กำนันตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง	อนุกรรมการ			
	19. กำนันตำบลบางผึ้ง อำเภอบางปะกง	อนุกรรมการ			
	20. ประธาน อสม. อำเภอบางปะกง	อนุกรรมการ			
	21. ประธาน อสม. อำเภอบ้านทอง	อนุกรรมการ			
	22. ประธาน ทสม. อำเภอบางปะกง	อนุกรรมการ			



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

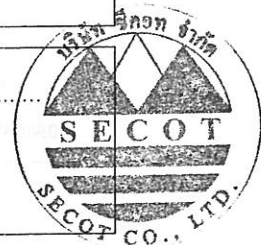
รับรองจำนวนหน้า 180/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายบรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (ต่อ)	<p>ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกง และอำนาจหน้าที่ อาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมในภายหลัง</p> <p>(3) แผนมวลชนสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์</p> <p>จัดให้มีโครงการสนับสนุนช่วยเหลือชุมชนทางด้านสาธารณ-ประโยชน์ต่างๆ ที่ส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่ตั้งของโรงไฟฟ้าให้ดีขึ้น อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนการศึกษาในรูปแบบของการให้ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน รวมทั้งการสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนการสอนและการกีฬา ให้กลุ่มโรงเรียนที่ตั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง - สนับสนุนด้านการสาธารณสุขและอนามัยของชุมชน เช่น สนับสนุนงบประมาณการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น - ทำนุบำรุงศาสนาในพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง - ส่งเสริมอาชีพ เพื่อพัฒนารายได้ให้กับชุมชน เช่น การส่งเสริมในอาชีพเกษตรกรรม หรืออาชีพประมง เป็นต้น - จัดทำแผนพัฒนาชุมชนโดยชุมชน เพื่อชุมชน โดยโรงไฟฟ้าบางปะกงเป็นผู้สนับสนุน เช่น แผนการฝึกอาชีพ แผนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น นอกจากนี้ให้มีการประสานของความร่วมมือไปยังหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาในพื้นที่ เช่น ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน โรงเรียนบางปะกงบวรวิทยายน เป็นต้น เพื่อทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางด้านวิชาการ ให้กับชุมชน 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ภาพ

ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 182/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมอนุรักษ์สืบสานศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาของท้องถิ่น (4) แผนการสนับสนุนพัฒนาศักยภาพชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม แผนการสนับสนุนพัฒนาศักยภาพชุมชนด้านสิ่งแวดล้อมจัดทำขึ้น เพื่อให้ชุมชนเกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของท้องถิ่น - ฝึกอบรมบรรเทาสาธารณภัยของโรงไฟฟ้า และฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ - ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุอัคคีภัย ร่วมกับชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ตั้ง โรงไฟฟ้าบางปะกง - จัดทำแผนการติดตามร่วมกับคณะกรรมการชุมชน และมีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการเพื่อการฝึกผู้นำให้กับชุมชน - สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียน ด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อม หรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ นักสืบป่าชายเลน นักพฤกษศาสตร์ เป็นต้น - สนับสนุนกิจกรรมฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การส่งเสริมดูแลรักษาและอนุรักษ์ป่าชายเลน และการส่งเสริมปลูกป่าชายเลน การอนุรักษ์และเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำโดยการปล่อยสัตว์น้ำลงสู่แม่น้ำบางปะกงทุกปี และการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ใกล้สูญพันธุ์ เช่น ปลาอึ่ง เป็นต้น 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้เกี่ยวข้องว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 183/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

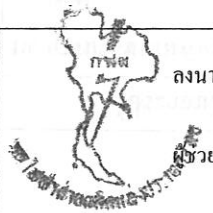
(นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (ต่อ)</p>	<p>- จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฯ โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ฉบับสมบูรณ์ ภายหลังจากความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล) แล้ว ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ สาธารณสุขจังหวัด ฉะเชิงเทรา สาธารณสุขอำเภอบางปะกง และสถาบันการศึกษาหรือโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายในพื้นที่</p> <p>(5) แผนการรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>โรงไฟฟ้าบางปะกงได้จัดให้มีแผนการดำเนินงานรับเหตุร้องเรียน จากชุมชน โดยรอบโรงไฟฟ้าบางปะกง และแก้ไขปัญหากรณีเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรูปแบบการรับเหตุร้องเรียน สรุปลำดับขั้นตอนดังนี้</p> <p>- ในเวลาทำการ ให้แจ้งปัญหาที่พบไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน แผนกประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ (ทางโทรศัพท์หมายเลข สายตรง (038) 573429 หรือ (038) 573420-7 ต่อ 3511, 3512) จากนั้นให้หัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ หรือผู้แทน ลงบันทึกการรับแจ้งและประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบรายละเอียดการแก้ไข และ/หรือ ระยะเวลาที่คาดว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ ภายใน 2 วัน</p> <p>- นอกเวลาทำการ ให้ผู้พบปัญหาข้อร้องเรียน (ทั้งผู้ปฏิบัติงานและประชาชน) แจ้งไปที่หัวหน้ากะของแผนกรักษาความปลอดภัย (ทาง</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- กฟผ.</p>



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 184/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (ต่อ)	<p>โทรศัพท์ หมายเลข 199 และหมายเลขภายนอก (038) 573420-7 ต่อ 199, 191) จากนั้นให้หัวหน้ากะของแผนกรักษาความปลอดภัย ลงบันทึกการรับแจ้งแล้ว รับผิดชอบต่อประสานงานกับหัวหน้าแผนกเดินเครื่อง โรงไฟฟ้าที่กำลังเข้ากะอยู่ในขณะนั้น เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป พร้อมทั้งบันทึกการแก้ไขและสรุปผลการแก้ไขแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบ ภายใน 2 วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้หัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ แจ้งข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าบางปะกง ประสานงานและติดตามข่าวสารการร้องเรียนของราษฎร ในการประชุมเทศบาล และ อบต. อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง และรวบรวมผลการดำเนินการและจัดทำรายงานเพื่อแจ้งหน่วยงานท้องถิ่น และคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกง - EMR หรือ OH&SMR รายงานข้อร้องเรียนให้คณะกรรมการ บริหารด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยโรงไฟฟ้าบางปะกง ทราบ ทุกครั้งที่มีการประชุม - รวบรวมประเด็นข้อร้องเรียน วิธีการหรือแนวทางแก้ไข นำเสนอใน รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ช่างเหล็ก)

ผู้ช่วยผู้ว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

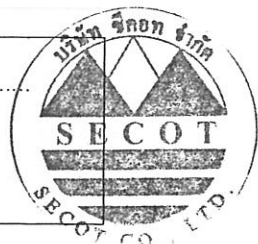
รับรองจำนวนหน้า 185/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

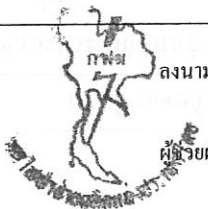
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - TSP : Tapered Element Oscillating Microbalance/ Beta Ray Attenuation-Air Particulate Concentration/ High Volume (Gravimetric Method) - PM-10 : Tapered Element Oscillating Microbalance/ Beta Ray Attenuation-Air Particulate Concentration/ High Volume (Gravimetric Method) <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีตรวจอากาศโรงเรียนคลองพานทอง - สถานีตรวจอากาศวัดล่าง - สถานีตรวจอากาศวัดบางฝ้าง - สถานีตรวจอากาศวัดบางแสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ต่อเนื่องตลอดเวลาใน ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 186/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบครึ่งคราว	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - TSP : High Volume / Gravimetric Method - PM-10 : High Volume (PM-10 Size Selective Inlet) / Gravimetric Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน (ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง)	- กฟผ.
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 hr}$) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq, 8 hr}$) 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้าด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณพื้นที่ทำงานก่อสร้างที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ - ปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 8 ชั่วโมงต่อจุด 	- กฟผ.
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - บีโอดี (BOD_5) 	<ul style="list-style-type: none"> - Temperature : Certified Thermometer - pH : Electrometric Method - Total Dissolved Solid : Dried at 180 °C - Suspended Solids : Dried at 103-105 °C 	- บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าบางปะกง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- กฟผ.



กฟผ. ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเจริญพานิช)

 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 187/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายจรรัช เกรียงไกรอุดม)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด


ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ซีโอดี (COD) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟอสเฟต (Phosphate) - ไนเตรต (Nitrate) - โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) และปรอท (Hg) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fat, Oil & Grease : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method - BOD₅ : 5-Day BOD Test/Azide Modification Method - COD : Open Reflux, Titrimetric Method - TKN : Kjeldahl Method - Phosphate : Ascorbic Acid Method - Nitrate : Cadmium Reduction Method - Pb : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Zn : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cd : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cu : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cr⁶⁺ : Colorimetric Method - Hg : Cold-Vapor Technique, AAS Method 			



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเจิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 188/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายบรรชัช เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)		หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง			
4. คมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกประเภท และจำนวนรถที่เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง - บันทึกประเภท และจำนวนเรือบรรทุก วัสดุอุปกรณ์ - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของ อุบัติเหตุ และระดับความรุนแรงที่เกิดจาก การขนส่งอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ทั้งทาง บกและทางน้ำ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ทางเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง - บริเวณริมเขื่อน โรงไฟฟ้า บางปะกง 	- ทุกเดือน ตลอดระยะ ก่อสร้าง	- กฟผ.
5. ภาวะเสียง	- บันทึกประเภท ปริมาณ และการจัดการ ขยะและเศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการ ก่อสร้าง	-	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะ ก่อสร้าง	- กฟผ.
6. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่าง ปฏิบัติงานของพนักงาน ระดับความรุนแรง ความเสียหาย สาเหตุ และแนวทางการ ป้องกันแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	-	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะ ก่อสร้าง	- กฟผ.
7. สาธารณสุขและสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพคนงานประจำของผู้รับเหมา ก่อนรับเข้าทำงานก่อสร้าง โครงการ - สุ่มตรวจยาเสพติดในคนงาน 	-	- สถานพยาบาลของ กฟผ. ที่ โรงไฟฟ้าบางปะกง หรือ โรงพยาบาลของรัฐ	- 1 ครั้ง ก่อนรับเข้าทำงาน ในช่วงระยะก่อสร้าง	- กฟผ.



นางสาว.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 189/208

สิงหาคม 2559

นางสาว.....

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

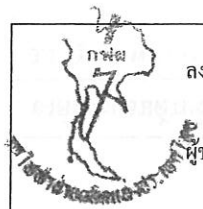
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางการลม 	<ul style="list-style-type: none"> - TSP : Tapered Element Oscillating Microbalance/ Beta Ray Attenuation- Air Particulate Concentration/ High Volume (Gravimetric Method) - PM-10 : Tapered Element Oscillating Microbalance/ Beta Ray Attenuation- Air Particulate Concentration/ High Volume (PM-10 Size Selective Inlet) - NO₂ : Chemiluminescence Method - SO₂ : UV Fluorescence Method - ความเร็วและทิศทางการลม : Cup Anemometer / Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีตรวจอากาศโรงเรียน คลองพานทอง - สถานีตรวจอากาศวัดล่าง - สถานีตรวจอากาศวัดบางฝั่ง - สถานีตรวจอากาศวัด บางแสน 	- ต่อเนื่องตลอดเวลาทั้งปี	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 190/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)

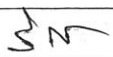
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

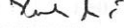
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง โรงไฟฟ้า					
1.2.1 การตรวจวัดแบบ ต่อเนื่อง (CEMs)	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่อง อุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพ อากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายอากาศของ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน บางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 จำนวน 2 ปล่อง - ปล่อง HRSG ของ โรงไฟฟ้า พลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5 จำนวน 6 ปล่อง - ปล่อง HRSG ของ โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) จำนวน 2 ปล่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs 	<ul style="list-style-type: none"> - ตามมาตรฐานของ US. EPA หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายอากาศของ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน บางปะกง เครื่องที่ 3 ถึง 4 - ปล่อง HRSG ของ โรงไฟฟ้า พลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5 - ปล่อง HRSG ของ โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) 	<ul style="list-style-type: none"> - RATA ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.

หมายเหตุ: ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 191/208

สิงหาคม 2559


 ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2.2 การตรวจวัดแบบครั้งคราว	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) 	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) : U.S. EPA Method 7/7E - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : U.S. EPA Method 6/6C - ฝุ่นละออง (PM) : U.S. EPA Method 5 - ก๊าซออกซิเจน (O₂) : U.S. EPA Method 3/3A <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 จำนวน 2 ปล่อง - ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5 จำนวน 6 ปล่อง - ปล่อง HRSG ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทนเครื่องที่ 1-2) จำนวน 2 ปล่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq 24 hr}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 (L₉₀) 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ริมรั้วใกล้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 - ชุมชนบ้านหัวสวน - ชุมชนบ้านปากคลองบางนาง - ชุมชนบ้านบางแสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.
	<ul style="list-style-type: none"> - Noise Contour 		<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557

ภาพ
 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 192/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายขรรค์ชัย เกียรติกรอุตม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความโปร่งแสง (Transparency) - สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity) - บีโอดี (BOD₅) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) - ไนเตรต (Nitrate) - ฟอสเฟต (Phosphate) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าความเค็ม (Salinity) - ความกระด้างแคลเซียม (Hardness Calcium) - ความกระด้างแมกนีเซียม (Hardness Magnesium) 	<ul style="list-style-type: none"> - Temperature : Certified Thermometer - pH : Electrometric Method - Transparency : Secchi Disc - Conductivity : Conductivity Meter - BOD₅ : 5-Day BOD Test/Azide Modification Method - Fat, Oil & Grease : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method - Dissolved Oxygen : Azide Modification Method, Membrane Electrode Method - Nitrate : Cadmium Reduction Method - Phosphate : Ascorbic Acid Method - Total Dissolved Solid : Dried at 180 °C - Suspended Solids : Dried at 103-105 °C - Salinity : Electrical Conductivity Method - Hardness Calcium : Titrimetric Method 	<ul style="list-style-type: none"> - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงบริเวณจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - คลองบางนาง - คลองบางแสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 4 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเจริญพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 193/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายบรรชัย เกียรติกรอุคม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) และปรอท (Hg) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) 	<ul style="list-style-type: none"> - Hardness Magnesium : Titrimetric Method - Pb : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Zn : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cd : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cu : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cr⁶⁺ : Colorimetric Method - Hg : Cold-Vapor Technique, AAS Method - Coliform Bacteria : Multiple Tube Fermentation Technique - Fecal Coliform Bacteria : Multiple Tube Fermentation Technique <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>			



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ขาวเชียงพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 194/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane) <ul style="list-style-type: none"> • คลอโรฟอร์ม (Chloroform) • โบรโมฟอร์ม (Bromoform) • ไดโบรโมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane) • โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane) 	- Trihalomethane : Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกง หน้าจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 4 เดือน ในปีแรก หลังจากโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) เปิดดำเนินการ หากพบว่า มีค่าน้อยกว่าค่า Detection Limit จะยกเลิกการตรวจวัดในปีถัดไป 	- กฟผ.
	<ul style="list-style-type: none"> - Pesticides <ul style="list-style-type: none"> • alpha-BHC • beta-BHC • gamma-BHC • delta-BHC • Heptachlor • Heptachlor Epoxide • Aldrin • Dieldrin • Endrin • Endrin Aldehyde • Endosulfan I • Endosulfan II • p,p-DDE 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesticides : US. EPA Method 3510C / 8081B - Paraquat Dichloride : HPLC-UV (Liquid-Solid Extraction) - Glyphosate Isopropylammonium : HPLC Fluorescence - Cypermethrin : Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS) - Cabaryl : HPLC หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกง หน้าจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง และช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง ในปีแรก หลังจากโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) เปิดดำเนินการ หากพบว่า มีค่าน้อยกว่าค่า Detection Limit จะยกเลิกการตรวจวัดในปีถัดไป 	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชลัญจนวิจิตร)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 195/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • p,p-DDD • p,p-DDT - Paraquat Dichloride - Glyphosate Isopropylammonium - Cypermethrin - Cabaryl 				
3.1.1 การแพร่กระจาย อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น	- อุณหภูมิ (Temperature)	- Temperature : Certified Thermometer - ทำเส้น Contour อุณหภูมิ หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณแม่น้ำบางปะกง ครอบคลุมภายในรัศมี 500 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าบางปะกง	- ปีละ 1 ครั้ง ทั้งในช่วงน้ำ ขึ้นและน้ำลง	- กฟผ.
3.1.2 คุณภาพน้ำแม่น้ำ บางปะกง บริเวณที่มี การเพาะเลี้ยงปลาใน กระชัง	- อุณหภูมิ (Temperature)	- เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาใน กระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้ง โรงไฟฟ้า บางปะกง 2 กิโลเมตร - บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาใน กระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้ง โรงไฟฟ้า บางปะกง 3 กิโลเมตร - บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาใน กระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้ง โรงไฟฟ้า บางปะกง 4 กิโลเมตร 	- ต่อเนื่องตลอดเวลา	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557


 ภาษศ
 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 196/208

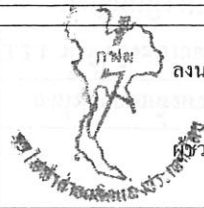
สิงหาคม 2559


 ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง 3.2.1 น้ำทิ้งที่ระบายออกจาก บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดด่าง (pH) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟอสเฟต (Phosphate) - ไนเตรต (Nitrate) - โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Cr³⁺) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) ตะกั่ว (Pb) และสังกะสี (Zn) 	<ul style="list-style-type: none"> - Temperature : Certified Thermometer - pH : Electrometric Method - Total Dissolved Solid : Dried at 180 °C - Suspended Solids : Dried at 103-105 °C - Fat, Oil & Grease : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method - BOD₅ : 5-Day BOD Test/Azide Modification Method - COD : Open Reflux, Titrimetric Method - TKN : Kjeldahl Method - Phosphate : Ascorbic Acid Method - Nitrate : Cadmium Reduction Method - Cd : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cr³⁺ : Atomic Absorption Spectrophotometry - Cr⁶⁺ : Colorimetric Method - Cu: Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าบางปะกง - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 197/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายบรรชัย เกียรติไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2.1 น้ำทิ้งที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) (ต่อ)		- Pb : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Hg : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Zn: Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง			
	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	- เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ	- บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)	- ต่อเนื่องตลอดเวลา	- กฟผ.
3.2.2 คุณภาพน้ำจากบ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น	- เชื้อลิจิ อีแอนเซลลา (Legionella)	- ตาม In-house Method Based on CDC ของสหรัฐอเมริกา หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หมายเหตุ : กรณีตรวจพบการปนเปื้อนของเชื้อลิจิ อีแอนเซลลา ต้องดำเนินการแก้ไข ดังนี้ - ตรวจพบเชื้อลิจิ อีแอนเซลล่าน้อยกว่า 100,000 (10 ⁵) CFU/L ให้มีการแก้ไข	- บ่อพักน้ำของ Helper Cooling Tower - บ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 - บ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)	- ทุก 3 เดือน	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 198/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายบรรชัย เกียรติกรอุดม)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซิโก้ จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2.2 คุณภาพน้ำจากบ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น (ต่อ)		เพิ่มเติมแผนการบำรุงรักษา การตรวจสอบเฟ้าระวัง และการติดตามผลของระบบหล่อเย็นให้ถูกต้องใหม่ - ตรวจพบเชื้อลิจิโอเนลลาตั้งแต่ 100,000 (10^5) ถึง ไม่มากกว่า 1,000,000 (10^6) CFU/L ให้มีการประเมินผลวิธีการบำรุงรักษาใหม่ รวมทั้งกระบวนการทำลายเชื้อในน้ำที่ใช้อยู่ การแก้ไขให้ถูกต้อง การตรวจสอบเฟ้าระวัง และการติดตามผล - ตรวจพบเชื้อลิจิโอเนลลาตั้งแต่ 1,000,000 (10^6) CFU/L ขึ้นไป ต้องปิดระบบทันทีเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อน ทำความสะอาด ทำลายเชื้อ ตรวจสอบเฟ้าระวังและติดตามผล			
3.2.3 น้ำทิ้งในรางระบายน้ำหล่อเย็น	- อุณหภูมิ (Temperature) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ	- บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) - บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)	- ต่อเนื่องตลอดเวลา	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 199/208

สิงหาคม 2559

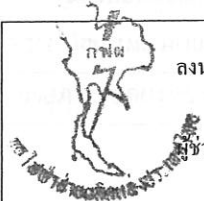

 ลงนาม.....
 (นายจรรัช เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2.3 น้ำทิ้งในโรงระบายน้ำ หล่อเย็น (ต่อ)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- pH : Electrometric Method - Total Dissolved Solid : Dried at 180 °C - Free Chlorine : DPD Colorimetric Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณโรงระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) - บริเวณโรงระบายน้ำหล่อเย็น ของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- กฟผ.
	- ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane) • คลอโรฟอร์ม (Chloroform) • โบรโมฟอร์ม (Bromoform) • ไดโบรโมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane) • โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)	- ไตรฮาโลมีเทน : Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณโรงระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) - บริเวณโรงระบายน้ำหล่อเย็น ของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)	- ทุก 4 เดือน ในปีแรก หลังจากโครงการโรงไฟฟ้า บางปะกง (ทดแทน เครื่อง ที่ 1-2) เปิดดำเนินการ หากพบว่า มีค่าน้อยกว่าค่า Detection Limit จะยกเลิก การตรวจวัดในปีถัดไป	- กฟผ.
4. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ 4.1 คุณภาพน้ำแม่น้ำ บางปะกง บริเวณที่มี การเพาะเลี้ยงปลาใน กระชัง	- อุณหภูมิ (Temperature)	- เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ	- บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาใน กระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้ง โรงไฟฟ้า บางปะกง 2 กิโลเมตร - บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาใน กระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้ง โรงไฟฟ้า บางปะกง 3 กิโลเมตร	- ต่อเนื่องตลอดเวลา	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

ผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 200/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4.1 คุณภาพน้ำแม่น้ำบางปะกง บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง			- บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้ง โรงไฟฟ้าบางปะกง 4 กิโลเมตร		
4.2 แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและสัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน	- ชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน และ สัตว์หน้าดิน	- แพลงก์ตอนพืช : เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตา 70 ไมครอน โดยลากถุงตามแนวตั้ง - แพลงก์ตอนสัตว์: เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอนสัตว์ ขนาดตาของถุงประมาณ 200-230 ไมครอน - ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอนสัตว์ ขนาดตา 300 ไมครอน โดยลากถุงตามแนวตั้ง - สัตว์หน้าดิน : ใช้เครื่องเก็บดินตะกอนท้องทะเล Ekman Grab หมายเหตุ : การวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ในส่วนของลูกปลาวิเคราะห์รวมทุกชนิด โดยชนิดที่สำคัญทางเศรษฐกิจ วิเคราะห์แยกออกจากค่ารวมทุกชนิด	- แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจตุระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร เหนือจตุระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงบริเวณจตุระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจตุระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจตุระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง - คลองบางนาง - คลองบางแสม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557

ลงนาม.....
(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

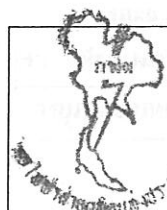
รับรองจำนวนหน้า 201/208
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
(นายจรรัช เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	- ความคิดเห็นของผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในแม่น้ำบางปะกง	- การสัมภาษณ์	- ชุมชนประมงใกล้เคียง โรงไฟฟ้า	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน	- กฟผ.
4.4 การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ	- ปลากระพง ปลาอังกู กุ้งทะเล	- จัดหาขนาดของสัตว์น้ำที่มีโอกาสอยู่รอด และมีจำหน่ายในตลาดขายพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น ปลากระพง พิจารณาขนาดประมาณ 1-4 นิ้ว ปลาอังกู ขนาดประมาณ 1 นิ้ว ลูกกุ้ง ขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร เป็นต้น	- แม่น้ำบางปะกง คลอง บางนาง และคลองบางแสม	- ปลากระพง ระยะเวลาที่ปล่อยคือ ช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงกรกฎาคมของปี - ปลาอังกู ระยะเวลาที่ปล่อยคือ ช่วงระหว่างเดือนกันยายนถึงธันวาคมของปี - กุ้งทะเล ระยะเวลาที่ปล่อยคือ ช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงมีนาคมของปี	- กฟผ.
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
5.1 เสียงในสถานที่ทำงาน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq, 8 hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 • บริเวณ Control Room - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5 • บริเวณ Control Room	- ปีละ 4 ครั้ง	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ช่างเจริญพานิช)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 202/208

สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)

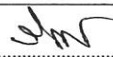
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



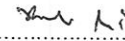
ตารางที่ 5 (ต่อ)

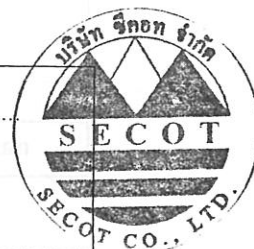
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.1 เสียงในสถานที่ทำงาน (ต่อ)			- โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) • บริเวณ Control Room		
	- ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- โรงไฟฟ้าพลังความร้อน บางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 • บริเวณ Ground Floor • บริเวณ Mezzanine Floor • บริเวณ Operating Floor - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บางปะกง ชุดที่ 3 และ 4 • บริเวณ Ground Floor • บริเวณ Combustion Floor • บริเวณ Mezzanine Floor • บริเวณ Operating Floor - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บางปะกง ชุดที่ 5 • บริเวณ Gas Turbine • บริเวณ Steam Turbine • บริเวณ HRSG • บริเวณ Cooling Tower	- ปีละ 4 ครั้ง	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเจริญพานิช)
 ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 203/208
 สิงหาคม 2559



 ลงนาม.....
 (นายจรรัช เกียรติ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.1 เสียงในสถานที่ทำงาน (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> - โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) • บริเวณ Gas Turbine • บริเวณ Steam Turbine • บริเวณ HRSG • บริเวณ Cooling Tower - อาคารเคมี - อาคารแผนก โรงงาน - อาคาร Shop ไม้ 		
5.2 ความร้อน	- อุณหภูมิเวทบัลด์์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT)	- WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิด ความร้อนของโรงไฟฟ้า บางปะกง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ - บริเวณ Generator - บริเวณ Combustion Turbine - บริเวณภายนอกอาคาร 	- ปีละ 1 ครั้ง	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 204/208
 สิงหาคม 2559


ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานีดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.3 สารเคมี	- แอมโมเนีย	- แอมโมเนีย : Impingment Absorption, Indophenol Spectrophotometric Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- จุดเคมแอมโมเนียข้างถัง Ammonia Solution ของ โรงไฟฟ้าบางปะกง	- ปีละ 1 ครั้ง	- กฟผ.
5.4 แสงสว่าง	- ระดับความเข้มแสง	- ระดับความเข้มแสง : Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนดและ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- โรงไฟฟ้าพลังความร้อน บางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 • Control Room • อาคารที่ทำการ - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5 • Control Room • อาคารที่ทำการ - โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) • Control Room • อาคารที่ทำการ - อาคาร Administration - คลังพัสดุ	- ปีละ 1 ครั้ง	- กฟผ.

หมายเหตุ : ตัวอักษรเอียง หมายถึง มาตรการที่เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2557


 ราชภัฏ
 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

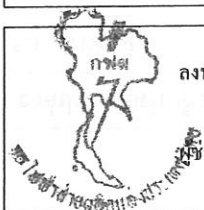
รับรองจำนวนหน้า 205/208
 สิงหาคม 2559

ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.5 สุขภาพ 5.5.1 การตรวจสอบสุขภาพ สำหรับพนักงานประจำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง - สำหรับพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น - ตรวจนับเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจอุจจาระ - ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก	-	- สถานพยาบาลของ กฟผ. ที่โรงไฟฟ้าบางปะกง หรือสถานที่อื่นตามที่ กฟผ. กำหนด	- ปีละ 1 ครั้ง	- กฟผ.
- สำหรับพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น - ตรวจนับเม็ดเลือด - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจหาระดับกรดยูริก - ตรวจหาระดับไขมันคลอเลสเตอรอล - ตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของตับ - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจอุจจาระ - ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก	-	- สถานพยาบาลของ กฟผ. ที่โรงไฟฟ้าบางปะกง หรือสถานที่อื่น ตามที่ กฟผ. กำหนด	- ปีละ 1 ครั้ง	- กฟผ.



ลงนาม.....

(นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)

 ผู้ช่วยว่าการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รับรองจำนวนหน้า 206/208

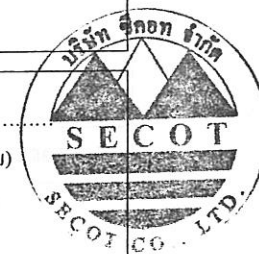
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....

(นายขรรชัช เกียรติกรอุดม)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด




ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.7 การควบคุมภาวะลูกเงิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ภาวะลูกเงินระดับ 2 ฝีกซ่อมปีละ 1 ครั้ง สลับสับเปลี่ยนหมุนเวียนกัน - ภาวะลูกเงินระดับ 3 ฝีกซ่อมร่วมกับหน่วยงานภายนอก ปีละ 1 ครั้ง 				
6. สาธารณสุขและสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดโรคของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ จากการรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่ศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปผลการวิเคราะห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงพยาบาลบางปะกง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางผึ้ง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหิน - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม 	- ปีละ 1 ครั้ง	- กฟผ.
7. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้า - ความคิดเห็นในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - สํารวจภาคสนามโดยใช้แบบสอบถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มตัวอย่าง - หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - ผู้แทนครัวเรือนและผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า - ชุมชนบริเวณที่ตั้งของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	- 2 ปีต่อครั้ง	- กฟผ.


 ลงนาม.....
 (นายวิวัฒน์ ชาญเชิงพานิช)
 ผู้ช่วยผู้จัดการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการ
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



รับรองจำนวนหน้า 208/208
 สิงหาคม 2559


 ลงนาม.....
 (นายชรรชัย เกียรติไกรฤกษ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด

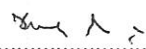


ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.5.2 การตรวจสอบสภาพพิเศษ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานผู้ที่สัมผัสเสียงดัง - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงาน ผู้ที่สัมผัสสารเคมี ฝุ่นละออง และ Insulation - ตรวจสอบโลหะหนักในเลือด สำหรับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับงานเชื่อมโลหะ งานบัดกรี งานทาสี เป็นต้น - ตรวจสอบการมองเห็น สำหรับพนักงานที่สัมผัสแสงจ้า เช่น ช่างเชื่อมโลหะ เป็นต้น 	-	- สถานพยาบาลของ กฟผ. ที่โรงไฟฟ้าบางปะกง หรือสถานที่อื่น ตามที่ กฟผ. กำหนด	- ปีละ 1 ครั้ง	- กฟผ.
5.6 ด้านข้อมูล	- บันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุ โดยรวบรวมรายละเอียดทุกครั้ง และทุกระดับความรุนแรงเป็นประจำทุกครึ่ง เพื่อหาแนวทางการแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ	-	-	- ทุก 6 เดือน	- กฟผ.
5.7 การควบคุมภาวะฉุกเฉิน	<p>ทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย ภายในหน่วยงานแต่ละระดับ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ฝึกซ้อมทุกๆ โรง ปีละ 1 ครั้ง 	-	-	- ปีละ 1 ครั้ง	- กฟผ.


 ฅงนณม..... 
 (นายวิวัฒน์ ชงนเจงหนณข)
 ผู้ช่วยผู้ว้การชมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการการ
 การไฟฟ้าฝ้ผลิตแห่งประเศไทย

รับรองจ้ำนวนหน้า 207/208
สิงหาคม 2559

ฅงนณม..... 
 (นายชรรชัย เกรียงไกรจูดม)
 ผู้จ้ำนณการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอง จ้าคัด

