

**รายงานฉบับสมบูรณ์
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
นิคมอุตสาหกรรมหนองแค
อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี**



**จัดทำโดย
บริษัท ซีคอต จำกัด
สิงหาคม 2552**

รายงานฉบับสมบูรณ์
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
นิคมอุตสาหกรรมหนองแค
อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี



จัดทำโดย
บริษัท ซีคอต จำกัด
สิงหาคม 2552

bib ๑๘๖๑

bk ๑๒๘๑๗

๐๑๐/๒๗๔๙

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ	โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น
ที่ตั้งโครงการ	นิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	๘๗ อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ๑ ชั้น ๘ ออลซีซั่นเพลส แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

จัดทำโดย

บริษัท ซีอีอท จำกัด

CODE ๒๐๑๔๘



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

5 สิงหาคม 2552

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ให้แก่บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด โดยคณะผู้ชำนาญการ และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

ลายมือชื่อ

นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์

.....

เจ้าหน้าที่

ลายมือชื่อ

นายวรวัชชัย จงวุฒิชัย

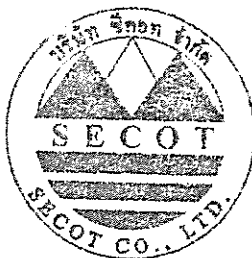
.....

นางสาวคาริกา เพ็ญรัตน์

.....

นางสาวอรัญญา มาตา

.....



.....

(นายวรวัชชัย เกรียงไกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ



แบบ สวส. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๑๐ /๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่บริษัท ซีคอน จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีเงื่อนไข

(๒)

(๓)

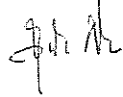
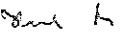

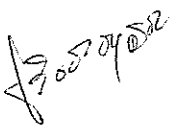


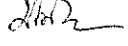

(๔)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

(นางนิศากร ไซนิตรัตน์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อศึกษาและคุณสมบัติของผู้ร่วมจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

หัวข้อ/ชื่อ-สกุล	คุณสมบัติ/การศึกษา	ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
- ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ผู้จัดการ โครงการ/รายละเอียดโครงการ/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/ การประเมินอันตรายร้ายแรง นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์	วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)	207/3-4 ถ.เจ้าตำพ ป้อมปราบฯ กทม. 10100	บริษัท ซีคอต จำกัด 129-131 ถ.ริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กทม. 10800	
- รายละเอียดโครงการ/คุณภาพ- อากาศ/เสียง/การประเมินอันตราย ร้ายแรง นายขรรชัย เกียรติกรอุดม	วท.ม. (วิทยาศาสตร์สภาวะ แวดล้อม) วท.บ. (อาชีวอนามัย)	131 ถ.ริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กทม. 10800	บริษัท ซีคอต จำกัด 129-131 ถ.ริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กทม. 10800	
- คุณภาพอากาศ/เสียง นายศักดา จันเดชชนะวงศ์	วท.บ. (ฟิสิกส์)	91/1188 แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กทม. 10230	บริษัท ซีคอต จำกัด 129-131 ถ.ริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กทม. 10800	
- คุณภาพอากาศ/เสียง นายธวัชชัย จงวุฒิรัช	วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)	1/136 หมู่ที่ 8 ต.กระทุ่มล้ม อ.สามพราน จ.นครปฐม 73220	บริษัท ซีคอต จำกัด 129-131 ถ.ริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กทม. 10800	
- เสริมธุรกิจ-สังคม นายปรีดา ทองสุขงาม	วท.ม. (การจัดการทรัพยากร) ศส.บ. (พัฒนาชุมชน)	4/1163 หมู่บ้านธนสิน ถ.นวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กทม. 10230	บริษัท เอ็นทิก จำกัด 81/17 หมู่บ้านปรัญลักษณ์ ถ.นวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กทม. 10230	
- คุณภาพน้ำ/คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์/สาธารณสุข นางสาวดาริกา เพ็ญรัตน์	วท.ม. (เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาทรัพยากร) วท.บ. (เทคนิคการแพทย์)	215 หมู่ 15 ต.นาโพธิ์ อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี 41150	บริษัท ซีคอต จำกัด 129-131 ถ.ริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กทม. 10800	
- ผู้ประสานงานโครงการ/รายละเอียด โครงการ/คุณค่าการใช้ประโยชน์- ของมนุษย์/เสริมธุรกิจ-สังคม นางสาวณิชาวรรณ เกดะวันดี	วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	142 หมู่ 7 ต.ศรีสองรัก อ.เมือง จ.เลย 42100	บริษัท ซีคอต จำกัด 129-131 ถ.ริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กทม. 10800	
- คุณภาพน้ำ/กากของเสีย นางสาวอริญญา มาตา	วท.บ. (วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	46 หมู่ 4 ต.หนองไขว่ อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์ 67110	บริษัท ซีคอต จำกัด 129-131 ถ.ริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กทม. 10800	

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์
บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ จำกัด

ชื่อ-สกุล	หัวข้อที่ทำการศึกษา	สัดส่วนผลงานเป็นร้อยละของการศึกษา/จัดทำรายงานทั้งฉบับ
นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ผู้จัดการ โครงการ/ รายละเอียดโครงการ/อาชีพอนามัย และความปลอดภัย/การประเมินอันตราย ร้ายแรง	20
นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม	รายละเอียดโครงการ/คุณภาพอากาศ/เสียง/ การประเมินอันตรายร้ายแรง	20
นายศักดิ์ จันเดชชนะวงศ์	คุณภาพอากาศ/เสียง	10
นายรัชชัย จงวุฒิชัย	คุณภาพอากาศ/เสียง	5
นายปรีดา ทองสุขงาม	เศรษฐกิจ-สังคม	10
นางสาวดาริกา เพ็ญรัตน์	คุณภาพน้ำ/คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์/ สาธารณสุข	10
นางสาวมณีวรรณ เกตะวันดี	ผู้ประสานงานโครงการ/รายละเอียดโครงการ/ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์/ เศรษฐกิจ-สังคม	15
นางสาวอริญญา มาตา	คุณภาพน้ำ/กากของเสีย	10

แบบแสดงรายละเอียดการเสนองานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เหตุผลในการจัดทำรายงานฯ

☒ เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานฯ ประเภทโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป

☐ เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัด _____ พ.ศ. _____

☐ เป็นโครงการที่จัดทำรายงานฯ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง _____
เมื่อวันที่ _____ (โปรดแนบมติคณะรัฐมนตรี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

- ☐ จัดทำรายงานฯ ตามความต้องการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- ☐ เหตุผลอื่นๆ (ระบุ)

วันที่ลงนามในสัญญาว่าจ้างจัดทำรายงานฯ 18 กันยายน 2550

การขออนุญาตโครงการ

☒ รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการอนุญาตจาก การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กำหนดโดย พ.ร.บ. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2550 ประเภทที่/ข้อที่/ลำดับที่ 88

☐ รายงานฯ นี้จัดทำเพื่อประกอบการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

☐ โครงการนี้ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ และไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

สถานภาพโครงการ (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ก่อนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- ☐ กำลังศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- ☒ ยังไม่ได้ก่อสร้าง
- ☐ เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (แนบรูปถ่าย / พร้อมวันที่)
- ☐ ทดลองเดินเครื่องแล้ว
- ☐ เปิดดำเนินโครงการแล้ว

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2552

ที่ ทส 1009.7/ 3741



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 พฤษภาคม 2552

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี
โคเจนเนอเรชั่น ของ บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

- อ้างถึง
1. หนังสือบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ที่ SBC O 0309/002 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2552
 2. หนังสือบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ที่ SBC O 0309/005 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2552
 3. หนังสือบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ที่ SBC O 0409/006 ลงวันที่ 2 เมษายน 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ใน นิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกแย้ อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 ถึง 3 บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ใน นิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกแย้ อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีคอก จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

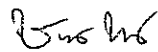
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการพลังงาน

2/ เพื่อพิจารณา...

เพื่อพิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 5/2552 เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่นของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 อนึ่ง สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท ซีคอก จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการและจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อนำไปเผยแพร่และใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อพิจารณาดำเนินการ และสำเนาแจ้งบริษัท ซีคอก จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

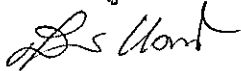


(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ด้านกฎหมาย



(นางศุปรัตน์ แดงไทย)

เจ้าหน้าที่ธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 - 2265 - 6628

โทรสาร 0 - 2265 - 6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์
ของ บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ จำกัด

ตั้งอยู่ใน นิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

โดย บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ จำกัด
87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ 1 ชั้น 8 ออลซีซั่นเพลส
แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร. 0-2654-3660 โทรสาร. 0-2654-3661

จัดทำโดย บริษัท ซีคोट จำกัด
129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ
เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทร. 0-2910-5021 โทรสาร. 0-2910-5020

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมหนองแค
อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ที่บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 1/122	ลงนาม.....
(นางพรทิศา ชินสวัสดิ์วิชัย)		(นางสาวสุพัตรา สิริวัฒนภักดี)
ลงนาม.....	Saraburi B Cogeneration Company Limited	ผู้ควบคุมการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท ซิโก้ จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ		
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด		

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น

นิคมอุตสาหกรรมหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่บน เนื้อที่ 28 ไร่ ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี เป็น โรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้า ประมาณ 115 เมกกะวัตต์ จำหน่าย ให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 90 เมกกะวัตต์ ส่วนไฟฟ้าที่เหลือประมาณ 20 เมกกะ วัตต์ จะจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค และใช้ในโครงการฯ 5 เมกกะ- วัตต์ โดยอุปกรณ์หลักของโครงการฯ ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ 2 ชุด เป็นแบบ Dry Low NO_x Combustion หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators : HRSGs) 2 ชุด เครื่องกำเนิด ไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 ชุด และผลิตไอน้ำ 30 ตันต่อชั่วโมง กระแสไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย จะจ่ายผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าขนาด 115 กิโลโวลต์ ซึ่งเชื่อมกับสายส่งของการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคบริเวณสถานีไฟฟ้าย่อยสระบุรี 4 และสถานีไฟฟ้าย่อยสระบุรี 5 สำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้า ให้กับโรงงานอุตสาหกรรมจะจ่ายผ่านสายส่งไฟฟ้าขนาด 22 กิโลโวลต์ นอกจากนี้ โครงการฯ ยังมีการ ผลิตไอน้ำ ซึ่งไอน้ำที่ผลิตได้ทั้งหมดจะจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรม หนองแค ซึ่งจะวางท่อในแนวเดียวกับระบบสายส่งกระแสไฟฟ้าให้กับโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับ ปริมาณความต้องการใช้เชื้อเพลิงของโครงการฯ ประมาณ 19.67 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน รับจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ส่วนน้ำใช้ของโครงการฯ เป็นน้ำอุตสาหกรรม รับมาจากนิคมอุตสาหกรรมฯ ประมาณ 3,821 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และนำมาเก็บในถังเก็บกักน้ำใช้ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนนำไปใช้ต่อไป น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ภายหลังจากการบำบัดเบื้องต้นจะถูกส่งไปยังบ่อ พักน้ำเสีย เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ก่อนระบายสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ซึ่งเป็นระบบบำบัดชีวภาพแบบตะกอนเร่ง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 2/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชชีวานิชย์)	นางสาว ศิริดา นานา
ลงนาม.....	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอฟ จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

การดำเนินการโครงการฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และวิถีชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงได้กำหนดมาตรการให้บริษัทฯ ดำเนินการดังนี้

มาตรการทั่วไป

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

(4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

(5) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 3/122 ลงนาม.....
(นางพรทิมา ชินเวชกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวศุภนันทา ศิริวัฒนานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

(6) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องนำเสนอรายงานแสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

(7) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้อง และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่

(8) หากโครงการฯ ไม่เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป และนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

(9) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า ค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น เรียบร้อยแล้ว โดยรายละเอียดแผนปฏิบัติการมีทั้งหมด 8 แผน ดังนี้

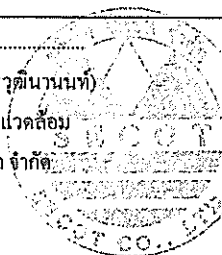
- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- (4) แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 4/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวนิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิวะดินานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- (6) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- (7) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

สำหรับตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ที่ได้ปรับปรุงแล้ว ดังแสดงในตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 5/122 ลงนาม.....
(นางพริษา ชื่นสวัสดิ์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สิคอท จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	



1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และพนักงานที่ทำงานในพื้นที่โครงการ โดยผลกระทบที่จะเกิดในระยะก่อสร้างโครงการ จะเกิดขึ้นจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ การขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และยานพาหนะต่างๆ ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น โดยฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นเป็นฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ซึ่งผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศระยะก่อสร้าง

สำหรับในระยะดำเนินการ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จะเกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งในการเผาไหม้เชื้อเพลิงจะก่อให้เกิดสารมลพิษทางอากาศระบายนอกสู่บรรยากาศ สารมลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) สำหรับอัตราการระบาย SO_2 NO_x และ PM จากโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ในกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีค่าเท่ากับ 0.81 5.85 และ 1.56 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากับ 0.59 4.21 และ 1.12 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1.1 และโครงการฯ ได้พิจารณาประเมินผลกระทบร่วมกับแหล่งกำเนิดอื่นๆ ในพื้นที่ โดยผลการประเมินผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ภายใต้ข้อกำหนด NO_2/NO_x Ratio เท่ากับ 0.75 และจากการใช้ข้อมูลดัชนีมลพิษจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2550 ในการประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ กรณีโครงการเดินเครื่องที่ 100% Load และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ 69% Load พบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 19 และ 17 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากันคือ 4 ไมโครกรัมต่อ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 6/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวนิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้แทนผู้ทรงอำนาจ
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด บริษัท ชีคอต จำกัด	SECOOT
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

ตารางที่ 1.1

อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

รายการ	กรณีเดินเครื่องที่	
	Full Load (100% Load)	Partial Load (69% Load)
กำลังการผลิต (เมกกะวัตต์)	115	74
ข้อมูลการระบายสารมลพิษทางอากาศ		
- จำนวนปล่อง	2	2
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	40	40
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	3	3
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	110	110
- ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	22.21	15.97
- อัตราการไหลของก๊าซ (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	122.15	87.83
- ค่าร้อยละของออกซิเจน	15	15
ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ ที่ 7% O ₂		
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)	6	6
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) (ส่วนในล้านส่วน)	60	60
- ฝุ่นละอองรวม (PM) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	30	30
อัตราการระบายสารมลพิษต่อปล่อง (กรัมต่อวินาที)		
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.81	0.59
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	5.85	4.21
- ฝุ่นละอองรวม (PM)	1.56	1.12
ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	Dry Low NO _x Combustion	Dry Low NO _x Combustion

ที่มา : บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินวาทกิจ) **บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด**

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) **บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด**

ผู้รับมอบอำนาจ

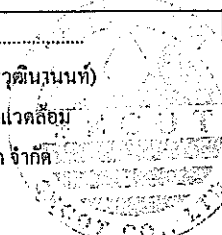
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนใบ 7/122 ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินวาทกิจ) **บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด**

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับคือ 0.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าความเข้มข้นจากการประเมิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด ของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ซึ่งกำหนดไม่เกิน 780 300 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) กรณีแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า ค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 248 64 และ 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนกรณีแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน ทั้งกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) ค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับคือ 248 64 และ 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับกรณีจากแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต ทั้งกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) ค่าความเข้มข้น เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับคือ 670 166 และ 15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) พบว่า มีค่าเท่ากับ 105 และ 88 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ผลการประเมินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จากแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า มีค่าเท่ากับ 141 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน ทั้งกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากับคือ 141 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และกรณีจากแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) พบว่า กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากับ 217 และ 201 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 8/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินเวศวิวัฒน์) ลงนาม.....	(นางสาวสุชนา หิรัญนิมานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมบัติ) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี พี โกลบอลเอนเนอร์จี้ จำกัด	

Environmental & Cogeneration Company Ltd.

COOT

ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองในบรรยากาศ จากการประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการใช้อัตราการปล่อยมลพิษจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2550 กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) พบค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 8 และ 7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.5 และ 0.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ค่าความเข้มข้นจากการประเมิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์และต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด ของค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี คือ 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) กรณีแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 148 และ 22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนกรณีแหล่งกำเนิดของโครงการ ทั้งกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) รวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า มีค่าเท่ากันคือ 148 และ 22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับกรณีแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต พบว่า ทั้งกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากันคือ 149 และ 23 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานกำหนด

จากการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการฯ จะได้เห็นว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษในบรรยากาศบริเวณโดยรอบโครงการ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง ในบรรยากาศสูงสุด จากการดำเนินการของโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์และต่ำกว่ามาตรฐานกำหนดทั้งหมด ส่วนกรณีการประเมินผลกระทบของโครงการรวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษทางอากาศดังกล่าว มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากค่าความเข้มข้นในปัจจุบัน และเมื่อพิจารณากรณีการประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดที่มีอยู่ในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต พบค่าความเข้มข้นของสารมลพิษมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดิมค่อนข้างสูง แต่ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 9/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพย์ ชินเวทกิจจาวชัย)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนภักดี)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

กำหนดทั้งหมด ดังนั้น จึงสามารถกล่าวได้ว่า ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการต่อชุมชน โดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำและยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ใน มาตรการด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ

1.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง จากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น และจากการดำเนินการของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

(2) เพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า

(4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายในโครงการฯ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

(2) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการฯ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 10/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวศุภมาส หิราพัฒน์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท จีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

(4) ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน

(5) ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดสารมลพิษทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย

(6) ควบคุมมิให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ
ระยะดำเนินการ

(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว

(2) ใช้ระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้

(3) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษอย่างต่อเนื่อง
สำหรับการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O₂)

(4) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้
กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	6	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	0.81	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	60	ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	5.85	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	30	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	1.56	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	6	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
	หรือไม่เกิน	0.59	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 11/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนาวงศ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂
หรือไม่เกิน 4.21 กรัมต่อวินาทีต่อป्ल่อง
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ที่ 7%O₂
หรือไม่เกิน 1.12 กรัมต่อวินาทีต่อป्ल่อง

(5) กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม

สถานที่ตรวจวัด

- บ้านหนองรี
- บ้านหนองผักชี
- บ้านโคกแย้
- ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้

ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 1.1

ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง

วิธีการตรวจวัด

- TSP : Gravimetric Method

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 12/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวนิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) บริษัท สระบุรี บี โกลบอล จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โกลบอลเนอเรชั่น จำกัด	

- PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)
- ความเร็วและทิศทางการลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน
ราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

- 150,000 บาท

ระยะดำเนินการ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางการลม

สถานที่ตรวจวัด

- บ้านหนองรี
- บ้านหนองผักชี
- บ้านโคกแย้
- ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้

ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 1.1

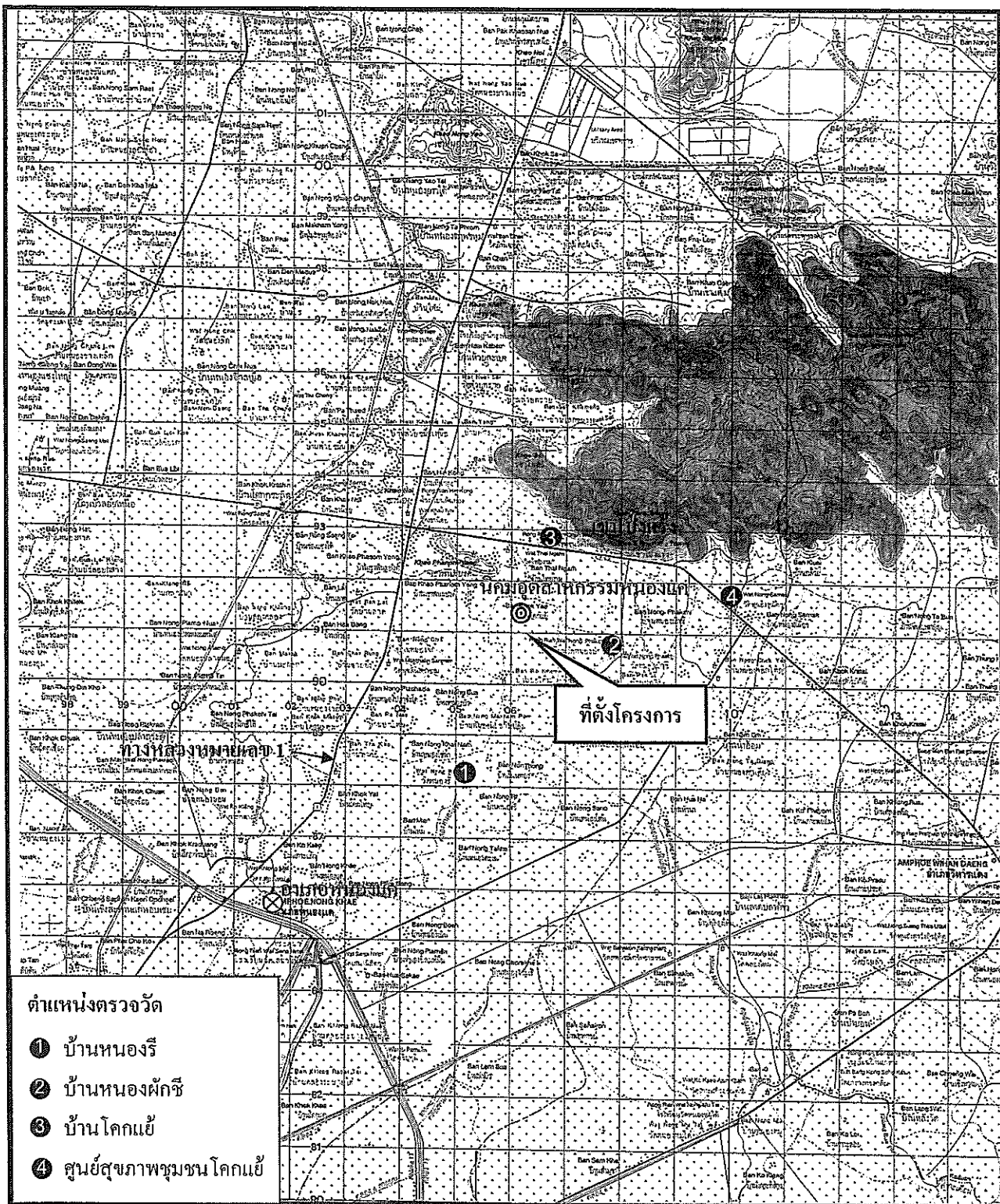
ระยะเวลา/ความถี่

- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง

วิธีการตรวจวัด

- NO₂ : Chemiluminescence Method
- TSP : Gravimetric Method
- PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)
- ความเร็วและทิศทางการลม : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 13/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวินัย)	(นางสาวสุนันท์ ศิริรัตนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สรรบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สรรบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	



รูปที่ 1.1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียง
บริเวณโดยรอบโครงการสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น



วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 14/122 ลงนาม.....

(นางพริษา ชินเวทกิจวานิชย์)
ลงนาม.....

Saraburi B Cogeneration Company Limited

(นางสาวศุภนันทา ศิริรัตนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

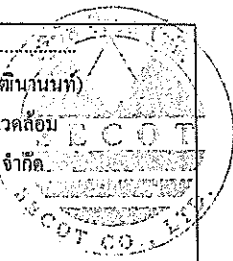
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

บริษัท จีคอท จำกัด

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วย
งานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 400,000 บาท

คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า

การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)

- ดัชนีตรวจวัด
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
 - ก๊าซออกซิเจน (O_2)
- สถานที่ตรวจวัด
- ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง
- ระยะเวลา/ความถี่
- ตลอดระยะการเดินเครื่อง
- วิธีการตรวจวัด
- ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544

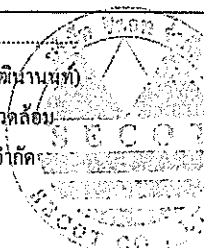
การตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (Audit/RAA/RATA)

- ดัชนีตรวจวัด
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
 - ก๊าซออกซิเจน (O_2)
- สถานที่ตรวจวัด
- ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง
- ระยะเวลา/ความถี่
- ปีละ 1 ครั้ง
- วิธีการตรวจวัด
- เป็นไปตามมาตรฐานของ US.EPA. หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด
- ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง
- 200,000 บาท

การตรวจวัดแบบครั้งคราว

- ดัชนีตรวจวัด
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
 - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
 - ฝุ่นละออง (PM)

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 15/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจฉาย)	(นางสาวศุภนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้ควบคุมการสิ่งแวดล้อม
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท ชีวอทธ จำกัด



สถานที่ตรวจวัด	- ก๊าซออกซิเจน (O ₂)
ระยะเวลา/ความถี่	- ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง
	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
วิธีการตรวจวัด	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) : US.EPA. Method 6/6C
	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) : US.EPA. Method 7/7E
	- ฝุ่นละออง (PM) : US.EPA. Method 5
	- ก๊าซออกซิเจน (O ₂) : US.EPA. Method 3A
	หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	- 80,000 บาท

1.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

1.5 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 16/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จันทะกิจวนิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุพัตรา ศรีวัฒนานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

2.1 หลักการและเหตุผล

ระดับความดังของเสียงในระยะก่อสร้าง ได้แก่ เสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และเสียงที่เกิดจากการขนส่งและติดตั้งเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีโอกาสก่อให้เกิดเสียงดัง โดยที่ระดับความดังของเสียงนั้นจะขึ้นอยู่กับประเภทของเครื่องจักร และอุปกรณ์ โดยระดับความดังของเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ กำหนดให้มีระดับความดังเสียงสูงสุดเป็น 93 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากเครื่องจักร

ผลการประเมินกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น เพียงโครงการเดียว ประเมินผลกระทบร่วมกับระดับเสียงเดิมของชุมชนที่ได้จากการตรวจวัด พบว่า บริเวณชุมชนโดยรอบจะได้รับความดังของเสียงสูงสุด อยู่ในช่วงระหว่าง 53-68 เดซิเบล(เอ) ส่วนกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น พร้อมกับก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน พบว่า บริเวณชุมชนจะได้รับระดับความดังของเสียงสูงสุด อยู่ในช่วงระหว่าง 54-68 เดซิเบล(เอ) ซึ่งระดับของผลกระทบของเสียงทั้ง 2 กรณี จะลดลงตามระยะทางที่ห่างจากบริเวณก่อสร้าง และระดับความดังของเสียงบริเวณชุมชนรอบพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

สำหรับการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวน กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น เพียงโครงการเดียว ผลการประเมินพบว่า ระดับความดังของเสียงรบกวนที่บริเวณบ้านหนองรี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานของเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) โดยมีบางช่วงเวลาในระดับเสียงรบกวนบริเวณบ้านหนองผักชี มีค่าเกินกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ส่วนกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น พร้อมกับก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน พบว่า ทำให้เสียงรบกวนที่บริเวณบ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีบางช่วงเวลาในระดับเสียงรบกวนบริเวณบ้านหนองผักชี และบ้านหนองรี มีค่าเกิน 10 เดซิเบล(เอ)

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 17/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพย์ ชินเวทกิจวาณิช)	(นางสาวสุนันท์ ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมบัติ)	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับรองอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า การก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น เพียงโครงการเดียว และการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น พร้อมกับการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ในระบะดำเนินการ ได้กำหนดระดับความดังของเสียงของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการ มีค่าเท่ากับ 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักร โดยทำการประเมินกรณีโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ดำเนินการพร้อมกัน ร่วมกับระดับเสียงเดิมของชุมชนที่ได้จากการตรวจวัด พบว่า ชุมชนโดยรอบโครงการจะได้รับระดับความดังของเสียงสูงสุด อยู่ในช่วงระหว่าง 54-68 เดซิเบล(เอ) จะเห็นได้ว่า ระดับความดังของเสียงจากการประเมินดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) เมื่อพิจารณาระดับเสียงจากชุมชนโดยรอบและเสียงที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการแล้ว พบว่า ระดับเสียงจากการดำเนินการของทั้งสองโครงการ จะไม่มีผลกระทบต่อระดับเสียงของชุมชนบริเวณรอบโครงการฯ แต่อย่างใด

สำหรับการประเมินผลกระทบเนื่องจากเสียงรบกวน พบว่า ระดับความดังของเสียงจากการดำเนินโครงการ 2 โครงการพร้อมกัน ในช่วงเวลากลางวัน ที่บริเวณบ้านหนองรี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด และบริเวณบ้านหนองผักชี ส่วนใหญ่ระดับเสียงรบกวนมีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ยกเว้น ช่วงเวลา 20.00-21.00 น. ที่ระดับเสียงรบกวนเกิน 10 เดซิเบล(เอ) โดยพบเท่ากับ 15.6 เดซิเบล(เอ) สำหรับช่วงเวลากลางคืน พบว่า บ้านหนองผักชี และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด ส่วนที่บ้านโคกแย้และบ้านหนองรี ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) และมีบางช่วงเวลาที่มีระดับเสียงรบกวนเกิน 10 เดซิเบล(เอ)

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง โครงการฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียงในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมทั้งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อไป

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 18/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นวงษ์วนิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

2.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต หรืออุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าในระยะดำเนินการ ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเสียง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

2.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00-18.00 น. เท่านั้น และแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์
- (2) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือที่มีระดับเสียงสูงสุด 93 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากเครื่องจักร ต่อเนื่องกันนานเกิน 5 ชั่วโมง
- (3) จัดเตรียมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือ ที่ครอบหู (Ear muffs) สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล(เอ)
- (4) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ
- (5) กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง
- (6) ในกรณีตอกเสาเข็ม กำหนดให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับความดังของเสียงบริเวณบ้านหนองผักชี และบ้านหนองรี

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 19/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวกานันท์ สิริวัฒนาณทั) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

ระยะดำเนินการ

(1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร

(2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดน-เนอเรชั่น ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ

(3) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ

(4) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)

(5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูหรือปลั๊กอุดหู สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)

(6) กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) เป็นต้น

2.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

- Leq(24)

- Ldn

- L90

สถานที่ตรวจวัด

- บ้านหนองรี

- บ้านหนองผักชี

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 20/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจจานนท์)	(นางสาวสุนิศา ศิริวัฒนวรรณ)
ลงนาม.....	ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	จำกัดบริษัท อีโคท จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	

	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านโคกแย้ - ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ <p>ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 1.1</p>
ระยะเวลา/ความถี่	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 5 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)
วิธีการตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - 20,000 บาท
ระยะดำเนินการ	
ดัชนีตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> - Leq(24) - Ldn - L90
สถานที่ตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองรี - บ้านหนองผักชี - บ้านโคกแย้ - ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ <p>ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 1.1</p>
ระยะเวลา/ความถี่	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 5 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)
วิธีการตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - 20,000 บาท

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 21/122 ลงนาม.....
(นางพรทิศา ชื่นพวงอภัย)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นายสุวิทย์ ชื่นสมจิตต์)
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท ชัยค่อ จำกัด

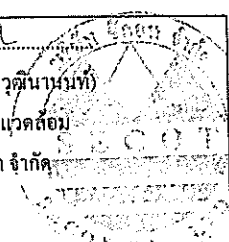
2.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอร์ชั่น จำกัด

2.5 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอร์ชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านเสี่ยง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 22/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจจานุชิต)	(นางสาวศุภนันทา ศิริวัฒนพานิช)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอร์ชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอร์ชั่น จำกัด



วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจฉานชัย)
ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 23/122 ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิราพัฒน์)
ผู้รับมอบอำนาจถึงเขต
บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

DECOR

3.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

3.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) จัดเตรียมให้มีรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อกักเก็บน้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนตะกอนและของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำทิ้ง โดยนำไปใช้ถมพื้นที่ของโครงการฯ สำหรับน้ำใสจะถูกนำไปฉีดพรมพื้นที่หรือล้างวัสดุอุปกรณ์ของโครงการฯ

(2) จัดเตรียมบ่อเกรอะ-บ่อซึม หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคนงานก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

(1) จัดเตรียมบ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Pit) ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บและปรับสภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(2) จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(3) จัดเตรียมระบบถังเกรอะ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(4) จัดเตรียมบ่อพักน้ำเสีย ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดอุณหภูมิก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป

(5) ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งของโครงการฯ ที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(6) ส่งน้ำที่ผ่านการปรับสภาพแล้วจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Pit) ผ่านท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 24/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินวาทิตานนท์)	(นางสาวกานันtha ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสวัสดิ์) บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

3.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพ

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)

สถานที่ตรวจวัด

- บ่อพักน้ำก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้ง

ระยะเวลา/ความถี่

- เดือนละ 1 ครั้ง

วิธีการตรวจวัด

- pH : pH Meter
- Temperature : Thermometer
- TDS : Evaporation (Temperature 103-105°C, 1 Hour)
- SS : Glass Fiber Filter Disc
- Oil and Grease : Extracted by Organic Solvent
- Cl_2 : DPD Ferrous Titrimetric Method

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน

ราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

- 1,500 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

3.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 25/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นวงศ์จรรยา)	(นางสาวกานันดา ศิริวดีนันท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

3.5 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 26/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นวงกิจวนิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท นีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

4. แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย

4.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ คือ มูลฝอยจากกิจกรรมของโรงงาน ซึ่งมีประมาณ 400 กิโลกรัมต่อวัน โครงการฯ กำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบในการกำจัด โดยการเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดมีปริมาณเพียงพอ และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษกระดาช เศษอลูมิเนียม เป็นต้น กำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บรวบรวมและนำไปขายยังบริษัท ภายนอก

ส่วนในระยะดำเนินการ กากของเสียที่เกิดขึ้น ได้แก่ มูลฝอยจากอาคารสำนักงานต่างๆ ประมาณ 36 กิโลกรัมต่อวัน น้ำมันที่ใช้แล้ว ประมาณ 200 ลิตรต่อเดือน กากเรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี และกากของเสียอุตสาหกรรม ประมาณ 0.5 ตันต่อเดือน จะมีการเก็บรวบรวมแยกตามประเภทของกากของเสีย และจัดเก็บในถังกักเก็บที่มีฝาปิดอย่างมิดชิด บริเวณลานเก็บกากของเสีย เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ดังนั้น ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกากของเสียของโครงการฯ ต่อสภาพแวดล้อม และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ จึงอยู่ในระดับที่ต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีมาตรการด้านกากของเสียที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ

4.2 วัตถุประสงค์

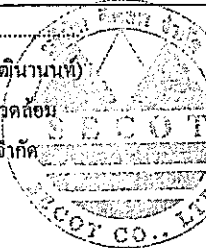
(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกากของเสียจากโรงงาน และเศษวัสดุจากการก่อสร้างต่อสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากเศษวัสดุ และมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะดำเนินการ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 27/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวศุภนันทา ศรีรัตนานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

Seaburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้าน
กากของเสีย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

4.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีปริมาณเพียงพอ พร้อมทั้งจัด
วางไว้ให้เป็นระเบียบ โดยต้องไม่ให้มีการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และจัดให้มี
พนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับ
อนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(2) รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษกระดาษ
เศษอลูมิเนียม เพื่อนำไปขายยังบริษัทภายนอก

(3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัด
อย่างสม่ำเสมอ

ระยะดำเนินการ

(1) ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และนำไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป

(2) จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวม
กากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(3) จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น
เรซิน น้ำมัน/สารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก
หน่วยงานราชการ

(4) กากเรซินที่เสื่อมสภาพ และหมอคายูการใช้งานจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจาก
แร่ธาตุ และน้ำมันที่ใช้แล้ว จากระบบ Oil Separator จะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับ
อนุญาตจากหน่วยงานราชการ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 28/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวทิตานนท์) ลงนาม.....	(นางสาวสุวิภา ศิริรัตนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สรบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สรบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท ชีคอท จำกัด

(5) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บกากของเสียประเภทต่างๆ ไว้บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย โดยมีการจดบันทึกชนิด และปริมาณการนำส่งไปขาย หรือการกำจัดทุกครั้ง

4.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

- | | |
|------------------|---|
| ดัชนีคุณภาพ | - บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม
การเก็บกัก และการขนส่ง |
| สถานที่ | - บริเวณ โรงไฟฟ้า |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - เดือนละ 1 ครั้ง |

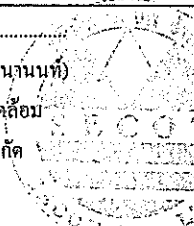
4.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

4.5 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 29/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ฉันทเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสนันท์ ศิริรัตนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท จีคอต จำกัด



5. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

5.1 หลักการและเหตุผล

ผลจากการประเมินผลกระทบด้านการจราจร โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้าอินคัสเทรียล โคเจน โดยประเมินเส้นทางการหลักที่สามารถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ คือ ทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) และทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี ในช่วงก่อสร้างแต่ละโครงการฯ จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น เนื่องจากในการก่อสร้างโครงการฯ จากการใช้รถเพื่อขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง รวม 2 โครงการ จะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้น 70 คันต่อวัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ PCU (Passenger Car Unit) เท่ากับ 90 PCU ต่อวัน และประเมินผลกระทบจากการพิจารณาค่า V/C Ratio พบว่า V/C Ratio บนทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) และทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการฯ น้อยมาก

ในระยะดำเนินการแต่ละโครงการฯ จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น เนื่องจากพนักงานของโครงการฯ ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ประมาณ 36 คันต่อวัน และผู้ที่มาติดต่อกับโครงการฯ ประมาณ 4 คันต่อวัน รวม 2 โครงการฯ จะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้น 80 คันต่อวัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ PCU (Passenger Car Unit) เท่ากับ 80 PCU ต่อวัน และประเมินผลกระทบจากการพิจารณาค่า V/C Ratio พบว่า ค่า V/C Ratio บนทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) และทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการฯ น้อยมาก

ดังนั้น กล่าวได้ว่า การจราจรบนทางหลวงบริเวณใกล้เคียงโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการฯ จะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนเส้นทางดังกล่าวในระดับต่ำ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีมาตรการด้านการคมนาคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการฯ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 30/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวศศิริ)	(นางสาวสุภาวดี ศิริวัฒนพันธ์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตร)	(นายสุวิทย์ ชื่นสมจิตร)
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท ชีคอฟ จำกัด

5.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากยานพาหนะที่ทำการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการก่อสร้าง ต่อการคมนาคมขนส่งของส่วนรวม ในระยะก่อสร้างโครงการฯ
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากยานพาหนะที่สัญจรในโครงการฯ ต่อสภาพการจราจรภายใน และภายนอกพื้นที่โครงการฯ ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

- (1) กำหนดให้รถบรรทุกที่จะวิ่งเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง เพื่อขนอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปกคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น

- (2) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

- (3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา กวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

- (4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด

ระยะดำเนินการ

- (1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- (2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

- (3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวนอนภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการฯ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 31/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ลงนาม.....	ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- (4) บำรุงรักษาถนนร่วมกับประชาชน และหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการฯ
- (5) ดัดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- (6) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุใน

บริเวณหน่วยการผลิต

(7) จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ

5.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการฯ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

5.6 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 32/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพย์ จันทะกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ชีคอต จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

6. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

6.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการฯ ได้มีการปรับถมดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเตรียมสำหรับการติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อ การระบายน้ำในพื้นที่โครงการฯ โดยโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการขุดร่องน้ำและบ่อพักน้ำ เพื่อรองรับน้ำที่ระบายมาจากกิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ก่อนที่จะระบายเข้าสู่ท่อรับน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

สำหรับในระยะดำเนินการ น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่โครงการฯ จะถูกรวบรวมสู่รางระบายน้ำฝนแบบปิดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ หลังจากนั้นจะถูกระบายสู่ท่อรับน้ำฝน ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว

แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วมที่เหมาะสม เพื่อป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำ ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

6.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อรองรับน้ำและตกตะกอนดินจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนระบายน้ำลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ต่อไป

(2) จัดทำทางระบายน้ำฝนทั่วไป ให้ไหลออกจากพื้นที่ก่อสร้างไปยังรางระบายน้ำฝนก่อนลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ต่อไป

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 33/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพย์ ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนนท์)
ลงนาม.....	ตำแหน่งการสั่งแควต้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ชีคอต จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

(3) ทำการปรับระดับดินในพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมดให้มีระดับใกล้เคียงกัน โดยให้คงทิศทางการระบายน้ำในพื้นที่โครงการฯ เป็นไปตามสภาพดิน

ระยะดำเนินโครงการ

- (1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝน ของนิคมอุตสาหกรรมฯ
- (2) น้ำฝนทั่วไปที่ตกลงบนพื้นที่โครงการฯ จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ก่อนระบายลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
- (3) น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน ก่อนระบายน้ำใส่ลงสู่รางระบายน้ำ และลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป
- (4) ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน

6.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินโครงการฯ

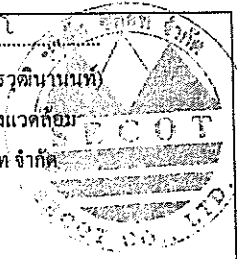
6.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

6.6 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 34/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	



7. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

7.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการ ซึ่งมีจำนวนคนงานประมาณ 400 คน การทำงานอาจมีโอกาเสี่ยงทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ดังนั้น โรงไฟฟ้าจะต้องมีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด สำหรับระยะดำเนินการสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าฯ ประกอบด้วย เสียง ความร้อน และสารเคมี รวมทั้งความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และการระเบิดของหน่วยผลิตไอน้ำ

จากมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะพบว่า ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน จากสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงไฟฟ้าอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงานต่อพนักงาน เพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน

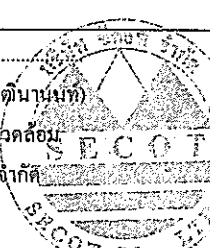
7.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน ในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

7.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 35/22 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นฉันทนงค์) นางงาม.....	(นางสาวสุนันtha ศิริวัฒนานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นฉันทนงค์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท ชีคอต จำกัด



ระยงก่อสร้ง

ควมเลียงอันตราย

มาตรการควมปลอดภัยในช่วงออกแบบ ดัดตั้ง และก่อนทำการเดินระบบเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำ และระบบเชื้อเพลิงถูกออกแบบและผลิตจากโรงงานที่มีประสบการณ์ และมีชื่อเสียงด้านการผลิตเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำ โครงการฯ มีหน่วยผลิตไอน้ำ 2 เครื่อง ขนาดกำลังผลิตเครื่องละ 57 ตันต่อชั่วโมง แรงดัน 71 บาร์ อุณหภูมิ 537 องศาเซลเซียส โดยจัดให้มีอุปกรณ์การทำงานและอุปกรณ์ป้องกันควมปลอดภัย ดังนี้

- (1) หน่วยผลิตไอน้ำดัดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย
- (2) ดัดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด
- (3) ดัดตั้งเครื่องลดเสียงดัง (Silencer) ที่ลิ้นปิด-เปิดไอน้ำขณะเริ่มเดินเครื่อง (Startup Valve) และที่ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด
- (4) ดัดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำหล่อแก้ว 1 ชุด
- (5) ดัดตั้งเครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 1 ชุด
- (6) มีระบบท่อตรวจจับคุณภาพน้ำ (Stream Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และดัดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้าหน่วยผลิตไอน้ำ 2 ชุด โดยมี 1 ชุด ใช้สำรองการทำงานกรณีเครื่องสูบน้ำอีกเครื่องมีปัญหา พร้อมดัดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve) และดัดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ (Main Stream Valve) ที่ตัวหม้อไอน้ำ
- (7) มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหน่วยผลิตไอน้ำให้ระบายได้สะดวกไปยังที่เหมะสมและปลอดภัย
- (8) ดัดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อควมปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

สำรสำหรับการดัดตั้งและก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหม่า ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยในช่วงการก่อสร้างจะมีเจ้าหน้าที่ควมปลอดภัย (จป.) และใช้ข้อปฏิบัติควมปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการดัดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 36/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวทกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอฟ จำกัด
Saraburi Cogeneration Company Limited	
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ ด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิริภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมา แต่งตั้งคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงาน โดยจะจัดทำคู่มือความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างก่อนล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคน และจัดการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างกับเจ้าหน้าที่ในระดับต่างๆ พร้อมทั้งให้ความรู้กับพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการนี้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้น และมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน

(2) จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น แวนตา นิริภัย หน้ากากนิริภัย ถุงมือนิริภัยชนิดต่าง ๆ รองเท้านิริภัย หมวกนิริภัย เชือกนิริภัย หน้ากากกันก๊าซพิษ การใช้เครื่องป้องกันเสียง การใช้ไฟกบฏและที่ล้างตาเมื่อถูกสารเคมี และวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย เช่น การใช้ลวดสลิง รอก โซ่ ในการยกของอย่างถูกวิธี รวมทั้งวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ และการตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของ การขึ้นที่สูง การระมัดระวังการตกจากที่สูง หรือพื้นซึ่งมีช่องเปิด การใช้เครื่องวัดก๊าซก่อนเข้าไปในสถานที่อับอากาศ การใช้พัดลมระบายอากาศในจุดอับอากาศ การมีผู้เฝ้าระวังอยู่หน้าทางเข้าสถานที่อับอากาศ การติดตั้งนั่งร้าน การขับรถในบริเวณโครงการฯ การใช้อุปกรณ์สื่อสาร การขนถ่ายหรือลำเลียงสารเคมีอย่างถูกวิธี

(3) พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะต้องเข้ารับการอบรมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามจำนวนหลักสูตรและชั่วโมงที่กำหนด รวมทั้งได้รับประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการฝึกอบรมดังกล่าวมาด้วย

(4) ฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยแก่คนงานก่อนที่จะปฏิบัติงาน

(5) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหา และข้อเสนอแนะการปฏิบัติก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดย

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 37/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จันทวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นผดจิต) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

บันทึกรายละเอียดและรวบรวมสถิติต่าง ๆ เช่น การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุความรุนแรงและความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางแก้ไข

- (6) กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- (7) จัดให้มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา
- (8) ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- (9) ติดป้ายเตือนเขตอันตรายห้ามเข้าสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และกำหนดเขตก่อสร้างอย่างชัดเจน
- (10) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม
- (11) จัดให้มีเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาล
- (12) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย
- (13) จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
- (14) ในกรณีที่ผู้ใช้ผู้ว่าจ้างรับงานเหมาะสมช่วงระยะก่อสร้าง ให้กำหนดมาตรการเหล่านี้ในสัญญาว่าจ้าง

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

- (1) ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทิมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีขวดสารเคมีดับเพลิงประจำชุด อยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูฉนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 38/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นสมจิตต์)	(นางสาวสุนทรา ศิริรัตนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สรรบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท จีคอต จำกัด
บริษัท สรรบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

(3) มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(4) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และประเภทของงาน พร้อมทั้งกำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย

(5) มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

(6) มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์การดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์
ระยะดำเนินการ

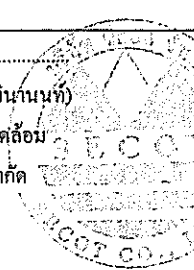
สภาพแวดล้อมในการทำงาน

(1) ระดับความดังของเสียง

ถึงแม้ว่าระดับความดังของเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงาน ตามที่กำหนดไว้ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น คือ 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานความปลอดภัย ที่กำหนดโดยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ก็ตาม แต่มีปัจจัยซึ่งต้องพิจารณาเพื่อลดผลกระทบซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในระยะยาว คือ การสึกหรอที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในระยะยาว และอาจส่งผลให้ระดับความดังของเสียงสูงกว่าที่กำหนดไว้ตามคุณลักษณะของโรงไฟฟ้าได้ ถ้าขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม ดังนั้น โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จึงจัดให้มีมาตรการลดผลกระทบสำหรับเสียงดัง คือ

- จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 39/122 ลงนาม.....
(นางพรทิศา ชื่นชุมจิตต์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นชุมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	



- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู และที่ครอบหู ให้กับพนักงาน อย่างเพียงพอ
- ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ
- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer และปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง

(2) ความร้อน

ถึงแม้ว่าจากการประเมินความร้อนที่เกิดขึ้นตามลักษณะของโรงไฟฟ้า ลักษณะของงาน และระยะเวลาการสัมผัสกับความร้อนของพนักงาน พบว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงานก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขณะดำเนินการ คือ จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต

(3) สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี

การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม นั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตรายควรปฏิบัติ ดังนี้

- ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
- การบรรจุติดเครื่องหมายฉลากและป้ายวัตถุอันตรายที่ได้มาตรฐาน
- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตราย ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
- จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย
- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)
- จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับเกี่ยวกับวัตถุอันตราย (MSDS)

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 40/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินาเวศกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (นายรัฐพล ชื่นสมบัติ) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอฟ จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- จัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งวัตถุอันตราย
- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของวัตถุอันตรายที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับรถขนส่งวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ มีดังนี้

- การมีสารเคมีซึ่งเป็นวัตถุอันตรายไว้ในครอบครอง จะต้องกำหนดองค์ประกอบ คุณสมบัติและสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีตรวจและทดสอบ การเก็บรักษา การปฏิบัติกับภาชนะของวัตถุอันตราย การให้แจ้งข้อเท็จจริง หรือการอื่นใดเกี่ยวกับวัตถุอันตราย เพื่อควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดกับบุคคล พืช สัตว์ ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม และจะต้องกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้น
- กำหนดเกณฑ์ค่าคลาดเคลื่อนจากปริมาณที่กำหนด
- กำหนดขั้นตอนการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ
- วัตถุที่มีพิษร้ายแรงต้องมีห้องเก็บโดยเฉพาะ อาคารที่เก็บต้องมีขนาดเหมาะสมตามชนิดและปริมาณ สะดวกต่อการรักษาความสะอาด และขนย้ายวัตถุที่มีพิษเข้าออกอาคาร ภาชนะบรรจุต้องปิดมิดชิด มีฉลากชัดเจน
- แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 41/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชสุวรรณิชย์)	(นางสาวศุภณัฐา ศิริวดีนันท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท จีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ จำกัด	

- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น มีดังนี้

- ดำเนินการทำแผ่นป้ายเตือนอันตรายที่เกิดจากวัตถุมีพิษ (แสดงอากาศเกิดพิษและการแก้พิษเบื้องต้น) ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน
- จัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน
- อบรม ชี้แจง แนะนำผู้ปฏิบัติงาน ให้เข้าใจถึงอันตรายอันอาจเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน วิธีระมัดระวังอันตราย และการแก้ไข
- แจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครอง ส่งรายงานความปลอดภัย และการประเมินการก่อดังอันตรายจากสารเคมี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแบบรายงานความปลอดภัย และการประเมินการก่อดังอันตรายของสารเคมีอันตราย ในสถานประกอบการ
- แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ตามแบบรายงานการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บสารเคมี
- สถานที่ทำงานต้องสะอาด มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีออกซิเจนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 18 โดยปริมาตร และมีระบบป้องกันและกำจัดมิให้สารเคมีในบรรยากาศมีปริมาณเกินกำหนด
- ไม่ให้ลูกจ้างพักอาศัยในที่ทำงานที่เก็บสารเคมีอันตราย
- ตรวจวัดระดับสารเคมีในบรรยากาศเป็นประจำ
- อบรมลูกจ้างให้เข้าใจเรื่องการเก็บรักษา อันตรายที่จะเกิดขึ้น วิธีการควบคุมและป้องกัน วิธีการอพยพ/เคลื่อนย้าย

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 42/122 ลงนาม.....
(นางพริษา ชินวาทกิจวานิชย์) นางพริษา ชินวาทกิจวานิชย์	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์) นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์	(นาย.....) นาย.....
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี
- จัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสม จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้าง

ส่วนมาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Safety) จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA ประกอบด้วย

- การปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด เมื่อทำงานสัมผัสกับสารเคมีอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- กำหนดมาตรการควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงจากสารเคมี
- กำหนดข้อกำหนดในการรับประกันปล่อยระบายฟุ้ง และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ เช่น ระยะเวลาทดสอบและการตรวจสอบ
- การจัดฝึกอบรมให้แก่พนักงาน
- การกำหนดสถานการณ์ การปฏิบัติการ กระบวนการ และกิจกรรมต่างๆ ต้องพิจารณาจากความต้องการของพนักงานหรือตัวแทนของพนักงานเป็นอันดับแรก
- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)
- การกำหนดวิธีการป้องกันเพิ่มเติมสำหรับพนักงาน ที่ต้องสัมผัสกับสารอันตรายร้ายแรง โดยเฉพาะ เช่น สารก่อมะเร็ง สารที่ทำให้เกิดพิษ และสารที่มีระดับความเป็นพิษเฉียบพลัน
- รายงานรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล และการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ที่ทำงานสัมผัสสารเคมีอันตรายแก่แพทย์ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับแพทย์
- การทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 43/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุภาวดี ศิริวดีนิรันดร์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นายสุวิทย์ ธีรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

- กระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ
- ห้องปฏิบัติการสารเคมี

พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการ จะต้องได้รับข้อมูลและการอบรม

ดังนี้

- การสร้างความตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ
- แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของมาตรฐาน OSHA ที่เกี่ยวข้อง
- แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของ Laboratory/Chemical Hygiene Plan
- Permissible Limits Exposure (PELs) ของสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงถึงอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- วิธีการและการสังเกตการณ์จะนำมาใช้ ในการตรวจสอบการรั่วไหลของสารอันตราย
- ลักษณะทางกายภาพและอันตรายต่อสุขภาพของสารเคมีในห้องปฏิบัติการ
- มาตรการป้องกันอันตรายจากสารเคมีอันตราย ที่พนักงานสามารถนำมาใช้ในการป้องกันอันตรายต่อตัวพนักงานเองได้
- แหล่งข้อมูลที่สามารถหาแหล่งอ้างอิงเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตราย ของสารอันตราย (คู่มือความปลอดภัย)
- การฝึกอบรมจะทำเป็นประจำทุกปี หรือบางครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- จัดให้มีห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet; MSDS) ของสารเคมีทุกสาร พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว
- จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี แว่นตา กระบังหน้าป้องกันสารเคมี เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 44/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นชมจิตต์)	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนาภรณ์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นชมจิตต์)	(นายอนุชา สว่างล้อม)
บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท ชีลคอต จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- จัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเป็นประจำ
- มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี
- จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน เช่น Eye Washer และ Shower ไว้บริเวณถังเก็บสารเคมีและบริเวณทำงานที่พนักงานอาจสัมผัสสารเคมี

(4) ความเสี่ยงอันตราย

- ก๊าซธรรมชาติ

มาตรการในการควบคุม ดูแลความปลอดภัย และลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีดังนี้

- จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติทุกวัน โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ
- จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ และขอบเขตพื้นที่ข้างแนวท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งแสดงคำเตือนและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้
- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงลักษณะและสาเหตุ ของอันตรายที่เกิดขึ้นได้จากแนวท่อ ข้อกำหนดหรือข้อห้ามต่างๆ และวิธีการแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุการณ์อันตราย
- จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อก๊าซธรรมชาติ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 45/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินเวทกิจวานิชย์)	(นางสาวสุเนทา ศิริวดีนันทน์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นายสุภากร สิงห์ทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย
- จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

- หน่วยผลิตไอน้ำ

ทีมควบคุมหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการฯ จะมีวิศวกรดูแลระบบ ที่เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงาน และได้รับการรับรองให้เป็นผู้อำนวยการใช้หม้อไอน้ำ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจะมีผู้ปฏิบัติการที่ผ่านการทดสอบฝึกอบรม หลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกกะการทำงาน นอกจากนี้โครงการฯ จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมอัตโนมัติแบบมีความมั่นคงสูง คือ Distribution Control System (DCS) โดยสามารถตรวจสอบ และควบคุมค่าสภาพการทำงานของระบบไอน้ำได้ตลอดเวลา สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือวัดในส่วนสำคัญจะเป็นแบบดิจิตอลแยกอิสระถึง 3 ชุด คือ อุปกรณ์วัดระดับและแรงดันไอน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำ มีระบบควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ และมีสัญญาณเตือนหากมีการทำงานผิดปกติ ในกรณีที่มีปัญหาถึงระดับที่คาดว่าจะเกิดอันตราย เช่น ระดับน้ำหน่วยผลิตไอน้ำสูงหรือต่ำเกินไป แรงดันไอน้ำหรืออุณหภูมิไอน้ำสูงเกินไป จะมีการตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหน่วยผลิตไอน้ำทันที

สำหรับการปฏิบัติงานและการปฏิบัติด้านความปลอดภัย จะมีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงาน ทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพทุก 4 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำและไอน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ

- ไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สภาพความบริสุทธิ์ของไอน้ำ (Conductivity) และสภาพการเกิดการกัดกร่อน (Corrosion Iron Content)

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 46/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวศกิจวาณิช)	(นางสาวนันทา ศิรวดีนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	(นายสุชาติ ชื่นสมจิตต์) บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- น้ำสำหรับเติมในหน่วยผลิตไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารกำจัดออกซิเจน ต้นเหตุการกัดกร่อน (Oxygen Scavenger Reserve) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen) และสภาพความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity)

โครงการฯ มีมาตรการความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบประจำปี จะจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่อง เพื่อตรวจสอบระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหน่วยผลิตไอน้ำทุกครั้ง โดยการทดสอบความปลอดภัยนี้จะจัดให้มีสามัญวิศวกร หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

นอกจากนี้ โครงการฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น พนักงานทุกคนจะสามารถปฏิบัติการเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งภายในโรงไฟฟ้าและติดต่อองค์กรภายนอกโรงไฟฟ้า

การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานภายในสถานะต่างๆ ของโรงไฟฟ้า เช่น ระหว่างการเดินเครื่องปกติ ระหว่างการซ่อมบำรุงประจำวัน และการหยุดซ่อมโรงไฟฟ้าประจำปี เป็นต้น

(2) จัดทำเป็นคู่มือแผนการต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน พร้อมแจกคู่มือความปลอดภัยด้วย

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 47/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุภาวดี ศิริรัตนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	ชื่อกอง จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- (3) จัดทำแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน
- (4) ทำการบันทึกสถิติการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ไม่มีการหยุดงาน เนื่องจากพนักงานได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น
- (5) จัดเตรียมหมวกนิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน และผู้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า
- (6) จัดเตรียมแว่นตานิรภัย สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- (7) จัดเตรียมที่ครอบหูป้องกันเสียงสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- (8) จัดเตรียมถุงมือนิรภัย สำหรับงานต่างๆ เช่น ช่างเชื่อม ช่างยกของ ช่างไฟฟ้า
- (9) จัดเตรียมรองเท้านิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- (10) จัดเตรียมเชือกนิรภัย สำหรับการทำงานบนที่สูง
- (11) จัดเตรียมหน้ากากป้องกันก๊าซ
- (12) จัดเตรียมเครื่องมือและยาสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดเตรียมบริเวณพื้นที่สำหรับปฐมพยาบาล
- (13) จัดเตรียมเปลสนาม สำหรับเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน
- (14) พื้นผิววัสดุ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่มีอุณหภูมิสูงจะถูกหุ้มฉนวน เพื่อให้พื้นผิวนั้นมีอุณหภูมิไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส
- (15) บันได ทางเดิน และชั้นลอย จะมีความกว้าง และระเบียบเพื่อป้องกันการพลัดตก ตามมาตรฐานความปลอดภัย
- (16) บริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน พื้นจะทำด้วยวัสดุกันลื่น ระบบการทาสี และเครื่องหมายตัวอักษร ทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อมิให้พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าสับสนในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่าง ๆ
- (17) เครื่องจักรซึ่งมีเสียงดังจะติดตั้งผนังดูดซับเสียง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 48/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวทจิราภิชัย)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้รับอนุญาตตั้งเวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นตมจิตต์บริษัท สระบุรี บี โคโนเจนเนอเรชั่น จำกัด)	บริษัท ชัยกมล จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท สระบุรี บี โคโนเจนเนอเรชั่น จำกัด	

(18) ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่เปื้อนออกได้ทันที

(19) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย

(20) มีการควบคุมการเข้า-ออกภายในโรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(21) มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย สำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง

(22) มีการตรวจสอบ และจัดเตรียมความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอับอากาศ การทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อมหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

(23) มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และจุดต่อแหลมต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

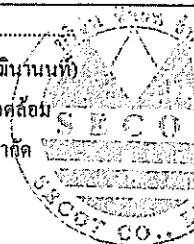
(24) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์ ดังต่อไปนี้

- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ฝักบัวและที่ล้างตา
- ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน
- อุปกรณ์เตือนภัยและดับเพลิง

(25) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย

(26) มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และจัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 49/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นวงษ์สุวรรณ)	(นางสาวศุมนิศา ศิริคุณานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมบัติ) บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	



(27) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึก รายละเอียด รวบรวมสถิติต่าง ๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ

(28) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

(29) ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสภาพประจำวัน

(30) มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

ในระยะดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จะมีรายละเอียดการกำหนดมาตรการ และการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA 10 12 13 14 15 20 24 30 70 72D9E ANSI B31.1 ASME VIII และ IEEE.83) ดังนี้

(1) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น ประกอบด้วย

- ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)
- ระบบตรวจจับความร้อน (Fire Detector)
- อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector)
- ระบบเตือนภัย สัญญาณเสียง สัญญาณไฟกระพริบ
- ระบบป้องกันอัตโนมัติ ส่งสัญญาณไปสั่งการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน
- ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย

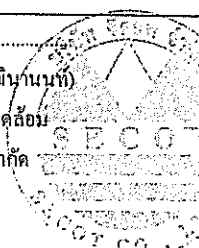
ระบบป้องกันเพลิงไหม้ดังกล่าว จะติดตั้งภายในอาคารที่ทำงาน ในตำแหน่งต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 50/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสัจจิตต์) บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ชีคอฟ จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	

(2) ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย

- ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ได้ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ ซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติ กระเปาะจับความร้อนแตก เมื่อตรวจพบเพลิงไหม้ และจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันทั่วทั้ง
- หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ซึ่งต่อออกมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิง และเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้า ให้มีระยะมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า
- ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนทั่วบริเวณโรงไฟฟ้า
- ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
 - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก จะเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor Driven Fire Water Pump) โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำดิบในโรงไฟฟ้ามาใช้ในการดับเพลิง
 - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) ใช้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณโครงการฯ โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีขนาดเท่าเทียมกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก
 - ระบบเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบท่อน้ำดับเพลิง ของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำถึงจุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้ น้ำดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ
- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้นสำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 51/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจพิสัย)	(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



- จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งบนรถเข็นไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้
- ติดตั้งระบบท่อฝอยน้ำดับเพลิง ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณระบบสูบน้ำร้อนหล่อเย็น ที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบท่อฝอยน้ำดับเพลิง จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้ทำงาน

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการฯ จะออกแบบตามมาตรฐาน NFPA โดยมีรายละเอียดแต่ละบริเวณดังนี้

- Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า จะมีการติดตั้ง Automatic Water Spray System
- Steam Turbine Generator Bearing Area ในบริเวณนี้จะมี Protection System โดยใช้ Fine Water Spray System
- บริเวณเครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRSG) จะมีการติดตั้งหัวดับเพลิง (Hydrants)
- บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์

วิธีการปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้

- ประกาศเป็นพื้นที่เขตหวงห้ามไม่ให้บุคคลภายนอกเข้า-ออก โดยไม่ได้รับอนุญาต ควบคุมไม่ให้สูบบุหรี่ ก่อกองไฟ หรือทำการสิ่งทีก่อให้เกิดประกายไฟได้
- รักษาความสะอาดรอบบริเวณโรงไฟฟ้า
- ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์การดับเพลิงเป็นประจำ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 52/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิรพัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท ชีคอฟ จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- จัดกิจกรรมซ้อมแผนดับเพลิงฉุกเฉิน ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และโรงงานใกล้เคียง

แผนงานปฏิบัติการ

การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนภายในโรงไฟฟ้า คือ ฝ่ายบริหาร พนักงาน เจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยกำหนดหน้าที่ ดังนี้

- ฝ่ายบริหารและผู้จัดการ
 - การจัดแผนผังโรงไฟฟ้า
 - กำหนดพื้นที่ ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย
 - กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ความปลอดภัยจากอัคคีภัย
 - ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดเปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อน ไฟฟ้าสถิตย์หรือวิธีการทำงาน อื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย
 - ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย
 - วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบตรวจสอบสารไวไฟหรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ในจุดที่มีสารไวไฟหรือสารที่ติดไฟได้ง่าย
- พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้
 - ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้าม หรือในบริเวณโรงไฟฟ้า ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ
 - ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย “อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด” หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่ยกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น
 - ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือ ในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือวัสดุที่ติดไฟง่ายโดยพลการ ก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 53/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนทรา ศิริวัฒนนนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)
 - กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้
 - ตรวจสอบสถานที่ต่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ
 - กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรม และฝึกปฏิบัติเป็นระยะ ๆ
 - จัดหา ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา
 - กรอกรายชื่อใน Emergency Check List และ Emergency Incident Form
 - รายงานการเกิดอันตรายหรือบาดเจ็บ

- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)

- ตรวจสอบไม่ให้บุคคลภายนอก หรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงไฟฟ้า หรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- เมื่อพบเห็นสิ่งที่ยกก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใด ๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย อย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร แต่ในกรณีที่ไมอาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟ หรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่าง ๆ การกำจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟพนักงานต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที นอกจากนี้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟ จะต้องตรวจตราเป็นประจำให้อยู่ในสภาพที่ดี

การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ ได้แก่

- อุปกรณ์การเชื่อมสายไฟ และข้อต่อที่หลอมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม..... (นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์) ลงนาม..... (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 54/122 ลงนาม..... (นางสาวสุณันท์ ศิริวัฒนานนท์) ลงนาม..... (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
--	--

- ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ
- ถังแก๊ส และถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางห่างจากเปลวไฟ ที่ก่อให้เกิดความร้อนในระยะ 7 เมตร
- สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการตัดเชื่อม ต้องไม่กีดขวางการทำงาน หรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคน หรือยานพาหนะ
- การเชื่อมต้องระวังเปลวไฟ สะเก็ดไฟ ที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง

แผนฉุกเฉิน

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ได้ทำการจัดเตรียมแผนฉุกเฉินในกรณีต่าง ๆ กัน เพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเป้าหมายหลัก คือ การลดอันตรายที่อาจจะเกิดกับพนักงาน และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ของโรงไฟฟ้า โดยแผนฉุกเฉินนี้จะประกอบไปด้วย

(1) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน

ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลาทำงานปกติ ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด โดยมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยให้กับพนักงานโรงไฟฟ้าทั้งหมด

สำหรับช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ หัวหน้ากะ (Shift Chart) จะเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด จนกว่าเหตุการณ์จะสงบเป็นปกติ หรือจนกว่าผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเดินทางมาถึงโรงไฟฟ้า และเข้ารับหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต่อ โดยทั้งนี้ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินเป็น 2 ระดับ คือ

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ให้อยู่ในวงจำกัด โดยใช้บุคลากรพนักงานโรงไฟฟ้า และเครื่องมือฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ในโรงไฟฟ้า แล้วเหตุการณ์สงบลงได้

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากภายในและภายนอก

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 55/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวกานันท์ ศิริรัตนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท จีคอต จำกัด

โรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินแล้วเห็นว่า ไม่สามารถ
เรียกใช้แผนการฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 มาควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉิน
ให้สงบลงได้ จำเป็นต้องใช้บุคลากร เครื่องมือฉุกเฉิน จากหน่วยงานราชการภายนอก เพื่อเข้ามาร่วมช่วยใน
การควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นนั้น จึงจะสามารถควบคุมได้

(2) แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan)

การเกิดเพลิงไหม้ นับว่าเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและ
บุคลากรได้มากที่สุด จึงต้องจัดทำแผนการดับเพลิงให้ละเอียดชัดเจน มีการฝึกซ้อมภาคปฏิบัติสม่ำเสมอ เพื่อ
ว่าหากเกิดสถานการณ์เพลิงไหม้ จะสามารถควบคุมเหตุการณ์ให้สงบลงโดยเร็วได้ รายละเอียดเป็นดังต่อไปนี้

ขั้นตอนปฏิบัติช่วงเวลาทำการปกติ

พนักงานผู้ประสบเหตุ จะทำการตัดสินใจว่า สามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่
หากระงับเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลางช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุ
ฉุกเฉิน ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ประเมินสถานการณ์ของเหตุ
ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือระดับที่ 2 สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ภายใน
โรงไฟฟ้าเองหรือไม่ ออกคำสั่งต่างๆ เพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้สงบ ให้พนักงาน
โรงไฟฟ้าทุกคนมีความปลอดภัยรวมทั้งทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าด้วย เช่น ติดต่อหน่วยดับเพลิงท้องถิ่น
ร้องขอรถพยาบาลจากโรงพยาบาลท้องถิ่น ในกรณีที่พนักงานโรงไฟฟ้าได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้
สั่งการให้ทีมดับเพลิงของโรงไฟฟ้าเข้าปฏิบัติหน้าที่ สั่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังจุด
รวมพล สั่งปิดการจราจรในถนนบางสายภายในโรงไฟฟ้า สั่งปิดทางเข้า-ออกโรงไฟฟ้า เป็นต้น

ขั้นตอนปฏิบัติกรช่วงเวลานอกเวลาทำการปกติ

พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำการตัดสินใจว่า สามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่
หากทำเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลาง เพื่อช่วยเหลือและแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุ
ฉุกเฉิน เนื่องจากจำนวนพนักงาน ที่ทำงานอยู่ในโรงไฟฟ้ามีน้อยกว่าในช่วงการปฏิบัติงานในเวลาทำงาน
ปกติผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินจะเป็นหัวหน้ากะที่เข้าเวรอยู่นั้น หากประเมินสถานการณ์เพลิงไหม้แล้ว
จัดเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 จะต้องรีบแจ้งหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นให้เร็วที่สุด ติดต่อเรียกพนักงาน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 56/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสนทนา สิริวัฒนเนนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

โรงไฟฟ้าที่เข้าเวรหรือเรียกเหตุฉุกเฉินให้มาปฏิบัติงาน สั่งทีมดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เข้าปฏิบัติหน้าที่ตามแผนการดับเพลิงที่ได้ฝึกซ้อมกันไว้ แล้วแจ้งโรงพยาบาลท้องถิ่นเพื่อเรียกรถพยาบาล ในกรณีที่ทราบว่ามีผู้ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์เพลิงไหม้ ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าในบริเวณที่จะทำการ ฉีดน้ำดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้า เป็นต้น

(3) แผนอพยพ

โครงการฯ ได้จัดให้มีจุดรวมพลและเส้นทางอพยพ เป็น 2 จุด โดยให้ผู้อำนวยการ เหตุฉุกเฉินประกาศเลือกใช้เป็นเส้นทางอพยพเพียงจุดเดียว โดยการพิจารณาจะขึ้นกับความปลอดภัยและความสะดวกตามแต่ละตำแหน่งเกิดเหตุที่เกิดขึ้น

เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศภาวะเหตุฉุกเฉิน และแจ้งตำแหน่งจุดรวมพล พนักงานทุกคนจะมารวมกันที่จุดรวมพลดังกล่าว เพื่อตรวจสอบยอดจำนวนพนักงานและดำเนินการจัด ทีมและเตรียมเครื่องมือปฏิบัติ หากพบว่ายอดจำนวนพนักงานไม่ครบ ทีมทำการค้นหาและอพยพเข้าทำการช่วยเหลือ

(4) แผนบรรเทาทุกข์

แผนบรรเทาทุกข์ จะประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
- การสำรวจความเสียหาย
- การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง
- การช่วยชีวิต และขุดค้นหาผู้ตาย
- การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย และทรัพย์สินผู้ตาย
- การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
- การช่วยเหลือ และสงเคราะห์ผู้ประสบภัย
- การปรับปรุงและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 57/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินาเวชกิจจานนท์)	(นางสาวสุนันทา สิริวัฒนภักดี)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้ควบคุมการสังเกตการณ์
บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

(5) แผนฟื้นฟูและปฏิรูป

แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นในโรงไฟฟ้า นำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (ทันทีที่เพลิงสงบ) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตัวบุคลากรต่างๆ ที่มีข้อบกพร่อง

- การปรับปรุงเปลี่ยนแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีขึ้นเมื่อ
 - มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ
 - แผนที่เขียนไว้เดิมใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากผลการซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย
 - มีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ภายในโรงไฟฟ้า ที่อาจมีผลต่อการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น
 - มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยการดับเพลิง
 - มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ ที่ใช้ในการป้องกัน และระงับอัคคีภัย เช่น Fire Hose, Fire Extinguisher เป็นต้น
 - มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทั้งภายในโรงไฟฟ้า และหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง
- หลังจากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษา เพื่อหาข้อสรุป ดังนี้
 - แผนที่วางไว้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่
 - แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับใช้งานได้หรือไม่
 - จำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่
 - แผนงานที่นำมาใช้ประสบผลสำเร็จหรือไม่
 - มีพื้นที่บริเวณใดบ้าง ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ
 - การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ผลเพียงพอหรือไม่

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 58/122 ลงนาม.....
(นางพรทิชา ชื่นเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุจินดา ศิริรัตนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- โครงการร่วมปรับปรุงแผนปฏิรูป
 - ประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอัคคีภัย และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ
 - โครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย
 - โครงการปรับปรุงและซ่อมแซม และสรรหาสิ่งทีสูญเสียชีวิตให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

เสียงในสถานที่ทำงาน

- : ดัชนีตรวจวัด - ระดับความดังของเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8 hr))
- : สถานที่ - บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่
 - บริเวณ Cooling Tower
 - บริเวณ Gas Compressor
 - บริเวณ Boiler Feed Pump
 - บริเวณ Gas Turbine Accessories System
 - บริเวณ Steam Turbine Generator
 - บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid:
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 4 ครั้ง
- : วิธีการวิเคราะห์ - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 10,000 บาท
- : ดัชนีตรวจวัด - จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour)
- : สถานที่ / บุคคล - บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก 5 ปี

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 59/122 ลงนาม.....
(นางพริษา ชินวงศ์วานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนนท์) ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

: วิธีการวิเคราะห์ - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่
เกี่ยวข้อง

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 100,000 บาท

ความร้อน

: ดัชนีตรวจวัด - อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)

: สถานที่ - บริเวณ Condenser Exhaust Unit

- บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ

- บริเวณ Generator

- บริเวณ Gas Turbine

: ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 4 ครั้ง

: วิธีการวิเคราะห์ - WBGT Method

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่
เกี่ยวข้อง

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 5,000 บาท

แสงสว่าง

: ดัชนีตรวจวัด - ระดับความเข้มของแสง

: สถานที่ - Electrical and Control Building

- Administration Building

- Workshop

: ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 4 ครั้ง

: วิธีการวิเคราะห์ - Lux Meter

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่
เกี่ยวข้อง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 60/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นวณิชกิจ)	(นางสาวสุนันท์ ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 10,000 บาท

สุขภาพ

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่

- : คัดนี้ตรวจวัด - ตรวจร่างกายโดยแพทย์
- ตรวจเอ็กซเรย์ปอด
- ตรวจเลือดเบื้องต้น
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ

- : คัดนี้ตรวจวัด - เอกซเรย์ปอด
- การมองเห็น
- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์
- ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับ
อักเสบปี
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

การตรวจสุขภาพพิเศษ

- : คัดนี้ตรวจวัด - ตรวจสอบสภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานสายปฏิบัติงาน
ด้านช่าง
- ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานบำรุงรักษา
ผลิตน้ำเคมี
- ตรวจการมองเห็น สำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้าทุกคน
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

(1) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการ
ประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึก

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 61/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ฉิมเวทิจาวรัตน์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์) ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

รายละเอียด และรวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อมูลจากหน่วยดับเพลิงท้องถิ่นใกล้เคียง
ในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ

(2) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

(3) จัดให้มีประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ

นอกจากนี้โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของ
โรงไฟฟ้า โดยจะมีระบบการตรวจสอบจากบริษัทประกันทุกๆ ปี ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ระบบป้องกัน
เพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า จะได้รับการออกแบบอย่างดี ตามมาตรฐานสากลของ
National Fire Protection Association (NFPA) และมีความเพียงพอตามมาตรการดังกล่าว

7.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สาระบุรี พี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

7.5 การประเมินผล

บริษัท สาระบุรี พี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 62/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุภาวดี ศิริวัฒนานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สาระบุรี พี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สาระบุรี พี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

8. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

8.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งผลดีและผลเสีย ต่อประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ ได้ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการของโครงการฯ มีผลดีเกิดขึ้นต่อชุมชนมากกว่าผลเสีย โครงการฯ จึงได้ทำการศึกษาและสอบถามความคิดเห็นต่อโครงการฯ พร้อมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ และให้ชุมชนมีส่วนร่วมกับโครงการฯ โดยพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตการปกครอง 5 ตำบล คือ ตำบลห้วยทราย ตำบล ห้วยขมิ้น (เขตเทศบาลตำบลหินกอง) ตำบลโคกแย้ ตำบลหนองไข่น้ำ และตำบลหนองจระเข้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยมีผู้นำชุมชน จำนวน 18 คน และผู้แทนครัวเรือน จำนวน 355 คน จากการสอบถามการรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร เกี่ยวกับการมีโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.1 ไม่เคยรับทราบข้อมูลมาก่อน มีเพียงร้อยละ 25.9 ที่ระบุว่าเคยได้รับทราบข้อมูล แหล่งข้อมูลที่มีผู้ระบุมากที่สุด คือ ทราบด้วยตนเองเพราะอยู่ใกล้นิคมอุตสาหกรรม เป็นพนักงานในนิคม ฯ เพื่อนบ้าน เมื่อสอบถามเกี่ยวกับผลดีผลเสียที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 47.9 คิดว่า โครงการจะมีผลดีต่อตนเองและครอบครัว คือ ทำให้ชุมชนมีความเจริญขึ้น ทำให้มีรายได้ มีแหล่งจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น และช่วยลดปัญหาเรื่องไฟฟ้าตก-ดับ สำหรับผลเสียจากการมีโครงการ พบว่า มีผู้ที่ระบุว่าจะได้รับเพียงร้อยละ 17.5 ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทำให้เพิ่มมลพิษ ทำให้อากาศร้อนขึ้น เสียงดัง และต้นไม้ไม่เจริญเติบโต เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของโครงการฯ ต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

8.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ ต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ต่อชุมชนในระยะดำเนินการ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 63/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพร จันทะกิจวาณิช)	(นางสาวสุนันทา สิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สโคท จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด	

8.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

8.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อนก่อสร้าง

(1) การสร้างความเข้าใจของประชาชนต่อโครงการ ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เชิงรุก ประกอบ ด้วย กระบวนการให้ข่าวสารข้อมูล เพิ่มการเรียนรู้แง่มุมต่าง ๆ ของโครงการด้วยสื่อทุกประเภท ทำความเข้าใจถึงระดับบุคคล ด้วยวิธีการจัดกิจกรรมสร้างเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน หรือ สนับสนุนกลุ่มศึกษาต่าง ๆ ในเรื่องหรือประเด็นต่อไปนี้

- ข้อมูลเรื่องทางเทคนิค ในการดำเนินการของโรงไฟฟ้าว่ามีความปลอดภัย ด้วยวิธีการใด ได้มากน้อยแค่ไหน
- มาตรการป้องกันด้านต่างๆ ทั้งจากผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ได้วางไว้ เพื่อป้องกันปัญหาอุปสรรค ตลอดจนอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

การดำเนินกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนต้องดำเนินการ
อย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อรูปแบบต่างๆ ดังนี้

- จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ รับผิดชอบกิจกรรมการสร้างควมเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ ในด้านความปลอดภัย การใช้เชื้อเพลิง โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชนด้วยการเข้าพบและหารือบ่อยๆ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 64/122 ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นเอกรัตนาภิรักษ์) (นางสาวสุนทรา ศิริวัฒนานนท์)
Sareetha & Cogeneration Company Limited ผู้รายงานการสิ่งแวดล้อม
ลงนาม..... บริษัท สาระบุรี พี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) บริษัท ชีคอท จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท สาระบุรี พี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

- ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น การประชุมหัวหน้าส่วนราชการในระดับจังหวัด การประชุมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น
- การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้า ในรูปแบบแผ่นพับ และ/หรือใบปลิว แจกจ่ายในการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานในวาระต่างๆ
- การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนที่ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสร้างความเชื่อมั่นต่อชุมชน เช่น การจัดนิทรรศการพลังงานในโรงเรียน

(2) ทักษะศึกษาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า เป็นการให้ข้อมูล ข่าวสาร และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโครงการ แบบให้สัมผัสกับของจริง โดยการประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อจัดพาประชาชนในพื้นที่ไปดู โรงไฟฟ้า กระบวนการผลิต และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ของโรงไฟฟ้าที่มีขั้นตอนและ กระบวนการผลิตในลักษณะเดียวกัน นอกจากเป็นการสร้างความเข้าใจในโครงการ ช่วยลดระดับความวิตกกังวลต่อโครงการแล้วยังก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ

(3) ร่วมกิจกรรมสังคมกับชุมชน การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน จะก่อให้เกิดการยอมรับในโครงการ โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนใน วาระต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนด้านการกีฬา การสนับสนุนกิจกรรมวิชาการต่างๆ ของ โรงเรียน สถานศึกษา การจัดนิทรรศการเคลื่อนที่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงาน และกระบวนการผลิต กระแสไฟฟ้าตามโรงเรียน สถาบันการศึกษา การจัดตอบปัญหาด้านพลังงาน และการสนับสนุนกิจกรรม ด้านศาสนา เป็นต้น

ระยะก่อสร้าง

(1) จัดให้มีศูนย์ประชาสัมพันธ์ และรับเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สำหรับเป็นช่องทางให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ได้ร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อน ตลอดจนเป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ เมื่อประชาชนเกิดข้อสงสัย สามารถเข้าพบ สอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 65/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินนทกิจสินธุ์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันดา ศิริวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สรบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สรบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

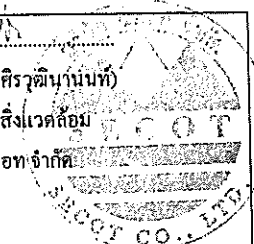
(2) การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน ลักษณะกิจกรรมสนับสนุนชุมชน คล้ายคลึงกับกิจกรรมในช่วงก่อนก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และ ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ นำไปสู่การยอมรับโครงการ

(3) ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เช่นเดียวกับมาตรการในระยะก่อนก่อสร้าง เพื่อลด ผลกระทบด้านความวิตกกังวลโดยเพิ่มกิจกรรม ดังนี้

- จัดฝึกอบรมหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านอากาศ และน้ำ
- จัดกิจกรรมทัศนศึกษา การดำเนินงานโรงไฟฟ้าเน้นการถ่ายทอดเรียนรู้กระบวนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานบริหารกองทุน พัฒนาชุมชน

(4) การรับเรื่องร้องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- ร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ใน ระดับต่ำถึงปานกลาง
- ร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ใน ระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที
- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน
 - ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือร้องเรียน ได้ที่ผู้จัดการ โครงการก่อสร้าง หรือผู้จัดการโรงไฟฟ้าโดยตรง นอกจากนี้บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ ซึ่ง ชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ที่ว่าการอำเภอหนองแค ที่ทำการ อบต. โคกแย้ ที่ทำการ อบต. หนองไผ่น้ำ และที่ทำการเทศบาลตำบลหินกอง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชน อีกช่องทางหนึ่ง
- กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้อง และรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้

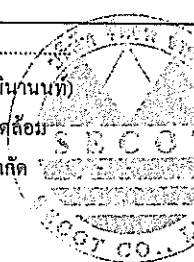
วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 66/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนพันธ์) Saburi B Cogeneration Company Limited ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด บริษัท จีคอต จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ
 - เมื่อโรงไฟฟ้า ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว แล้วหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่ข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที)
 - กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีที่พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่
 - ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
- ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินการ กรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการฯ ช่องทางการติดต่อกับคณะกรรมการฯ ตลอดจนกลไกการดำเนินการ กรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 67/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ระยะดำเนินการ

(1) การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน สืบเนื่องจากประชากรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความร้อนของอากาศที่เพิ่มขึ้นจากการมีโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากยังไม่เข้าใจหรือไม่ทราบข้อมูลต่าง ๆ ของโครงการอย่างชัดเจนเพียงพอ เพื่อลดความวิตกกังวลดังกล่าว โดยดำเนินการดังนี้

- ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้มากขึ้น โดยสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
- จัดทำเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และระบบป้องกันภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย
- ประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้จัดกลุ่มชาวบ้านเข้าชมกิจกรรมการดำเนินการผลิตไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน
- ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรในท้องถิ่น เพื่อชี้แจงผลการดำเนินงานลดผลกระทบที่โรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติ และแนวนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ

(2) การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนชุมชนในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน เช่น ให้ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน โครงการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นเข้าเป็นบุคลากรของโรงไฟฟ้า ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสาธารณะประโยชน์ เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดและดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนยอมรับว่าโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 68/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวศุภนันทา ศิริวัฒนนนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด	

(3) สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยทำให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น โดยการสนับสนุนด้านความรู้ ด้านวิชาการ เพื่อรองรับการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน

- โครงการฝึกอบรม บรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ
- จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง เป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อนในอากาศ
- สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียนด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อม หรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ เป็นต้น

(4) การรับเรื่องร้องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- ร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง
- ร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที
- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน
 - ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือร้องเรียน ได้ที่ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง หรือผู้จัดการโรงไฟฟ้าโดยตรง นอกจากนี้บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ที่ว่าการอำเภอหนองแค ที่ทำการ อบต. โคกแย้ ที่ทำการ อบต. หนองไข่น้ำ และที่ทำการเทศบาลตำบลหินกอง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชนอีกช่องทางหนึ่ง
- กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้องและรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 69/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันท์ ศิริวัฒนนนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นายชัชวาลย์ ชื่นสมจิตต์)
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

- ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ
- เมื่อโรงไฟฟ้า ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว แล้วหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่ข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที)
- กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีที่พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่
- ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
- ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการฯ ช่องทางการติดต่อกับคณะกรรมการฯ ตลอดจนกลไกการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 70/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวทศิริราชกิจ)	(นางสาวพนิตา ศิริวัฒน์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นายสุชาติ ชื่นสมจิตต์)
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

8.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด - สำรวจความคิดเห็นของชุมชน ที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าในเรื่องความพึงพอใจ เกี่ยวกับชุมชนที่อาศัยอยู่และความผูกพันทางสังคม
- สถานที่/บุคคล - ประชาชนโดยรอบโรงไฟฟ้า ในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลโคกแย้ (หมู่ที่ 2 บ้านไทยงาม หมู่ที่ 3 บ้านโปร่งแร่ หมู่ที่ 4 บ้านโคกแย้ หมู่ที่ 5 บ้านหนองสมักร หมู่ที่ 6 บ้านหนองผักชี หมู่ที่ 7 บ้านโนนบก หมู่ที่ 10 บ้านหนองจอกใหญ่ หมู่ที่ 12 บ้านหนองพันอ้อม หมู่ที่ 14 บ้านบ่อน้ำเค็ม และหมู่ที่ 16 บ้านหนองจอกน้อย) ตำบลหนองไข่น้ำ (หมู่ที่ 2 บ้านหนองบัว หมู่ที่ 3 บ้านหนองขามป้อม หมู่ที่ 8 บ้านท่าคล้อ ป่าเหิน และหมู่ที่ 10 บ้านโคกใหญ่ใต้) ตำบลหนองจรเข้ (หมู่ที่ 2 บ้านหนองรี หมู่ที่ 4 บ้านหนองตาเคี้ยง และหมู่ที่ 7 บ้านลำบัว) และเขตเทศบาลตำบลหินกอง (หมู่ที่ 6 บ้านยางใต้ และหมู่ที่ 12 บ้านหัวบึง)
- ระยะเวลา/ความถี่ - 1 ครั้ง ภายใน 2 ปี หลังการดำเนินโครงการ และต่อไปจำนวน 1 ครั้งทุก 3 ปี

8.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

8.5 การประเมินผล

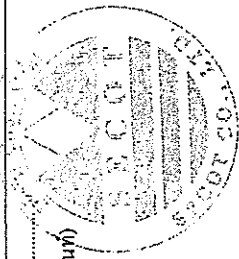
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 71/122 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นวชิรจิตต์)	(นางสาวสุนันท์ ศิริวัฒนันท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

นิคมอุตสาหกรรมหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้า สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้ป้ันแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</p> <p>(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานอนุเขตจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางหรือนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ</p> <p>(4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง</p> <p>(5) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็ว และหากสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็ว และหากสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>

วันที่ 28 เมษายน 2552	ลงนาม..... (นางพรวิภา จันทวงษ์) (นางรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีเอช จำกัด	
รับรองจำนวนหน้า 72/122 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> Saraburi B Cogeneration Company Limited บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด </div>			

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>เกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(6) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องนำเสนอรายงานแสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p> <p>(7) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวล และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p> <p>(8) หากโครงการฯ ไม่เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป และนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป</p>		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม

(นางพรทิพา ชื่นเวทิจิตต์)

ลงนาม

(นายรัฐพล ชื่นเวทิจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี พี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 13/122

Saraburi B Cogeneration Company Limited

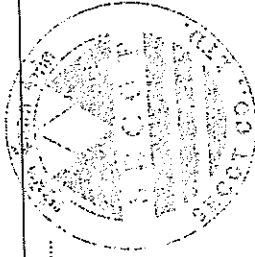
บริษัท สระบุรี พี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม

(นางสาวอุษณา ศิริรัตนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จัดอศ จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(9) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า ค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว		
1. คุณภาพอากาศ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลิดพรหมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายในโครงการฯ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง - กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วรถวิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการฯ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทุกครั้งเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง - ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันการสั่นร่วงของวัสดุลงบนถนน - ตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดสารมลพิษทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย - ควบคุมมิให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว - ให้ระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม <p>สถานที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองรี - บ้านหนองผักชี - บ้านโคกแย้ - ศูนย์สุขภาพชุมชนโลกแย้ <p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันติดต่อกัน <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) 	- บริษัท สระบุรี พี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา จันทิวงามย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี พี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 74/122

ลงนาม.....

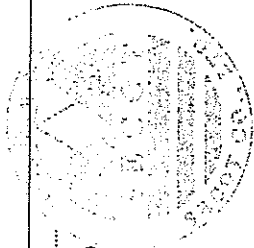
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอก จำกัด

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สระบุรี พี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O₂)</p> <p>- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้ขึ้นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้</p> <p>กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)</p> <p>SO₂ : 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 0.81 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</p> <p>NO_x : 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 5.85 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</p> <p>PM : 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 1.56 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</p> <p>กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)</p> <p>SO₂ : 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 0.59 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</p> <p>NO_x : 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 4.21 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</p> <p>PM : 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 1.17 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</p>	<p>ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none">- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง- ความเร็วและทิศทางลม <p>สถานที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none">- บ้านหนองรี- บ้านหนองผักขี- บ้านโคกแย้- ศูนย์สุขภาพชุมชน โคกแย้ <p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none">- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน	<p>- บริษัท สระบุรี พี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม..... (นางรพีพร ชื่นจิตตานนท์)
(นางรพีพร ชื่นจิตตานนท์)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี พี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม..... (นางสาวสุวิมล ทวีรัตนานนท์)
(นางสาวสุวิมล ทวีรัตนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท รีลคอฟ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 78/122
 Saraburi S Cogeneration Company Limited
 บริษัท สระบุรี พี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า 	<p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - NO₂ : Chemiluminescence Method - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anemometerized Aluminum Vane /Ultrasonic Anemometer <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2) คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า</p> <p>การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMSs)</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ค่าออกซิเจน (O₂) <p>สถานที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง <p>ระยะเวลาความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาเดินเครื่อง <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้ง 	

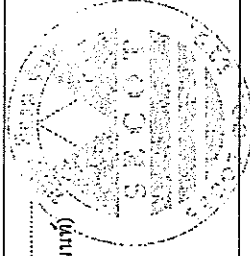
วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม..... (นางพรทิพย์ หินเวระกิจวิมลชัย)

ลงนาม..... (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

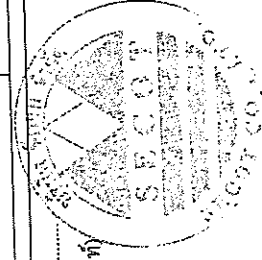
บริษัท Saraburi B Cogeneration Company Limited
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา สิริคุณานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอฟ จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<p>เครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544</p> <p>การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แก๊ซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - แก๊ซออกซิเจน (O₂) <p>สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S.EPA. หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด <p>การตรวจวัดแบบครั้งคราว</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - แก๊ซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - แก๊ซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ฝุ่นละออง (PM) - แก๊ซออกซิเจน (O₂) 	



รับรองจำนวนหน้า 77/122

ลงนาม.....
(นางสาวอุษณา ศิริสุคนธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอก จำกัด

Saraburi Cogeneration Company Limited
บริษัท สระบุรี ซี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....
(นางพรทิพย์ จันทะกิจ)
ลงนาม.....
(นายรัฐพล จันทะกิจ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท สระบุรี ซี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<p>สถานที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง <p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : US.EPA. Method 6/6C - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) : US.EPA. Method 7/7E - ฝุ่นละออง (PM) : US.EPA. Method 5 - ก๊าซออกซิเจน (O₂) : US.EPA. Method 3A <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	
2. เสียง	<p>ระบกก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่เสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00-18.00 น. เท่านั้น และแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือที่มีระดับเสียงสูงสุด 93 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากเครื่องจักร ต่อเนื่องกันนานเกิน 5 ชั่วโมง 	<p>ระบกก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq(24) - Ldn - L90 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สระบุรี มี โคลเจนเนอร์ชั่น จำกัด

บริษัท ธารบุรี จำกัด โฉเมนเอเรชั่น จำกัด

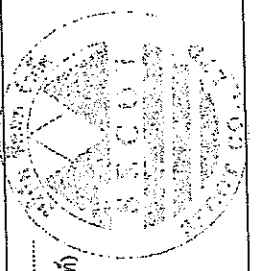
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือ ที่ครอบหู (Ear muffs) สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล(เอ) - ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ - กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง - ในกรณีตอกเสาเข็ม กำหนดให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ทางทิศตะวันออกและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับความดังของเสียงบริเวณบ้านหนองผักชี และบ้านหนองรี - ระบุค่าเนินการ - กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร - ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ 	สถานที่ตรวจวัด - บ้านหนองรี - บ้านหนองผักชี - บ้านโคกแอ้ง - ศูนย์สุขภาพชุมชน โคกแอ้ง ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 5 วันติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) วิธีการตรวจวัด - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ระยะดำเนินการ ดำเนินการวัด - Leq (24) - Ldn - L90 สถานที่ตรวจวัด - บ้านหนองรี	- บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....
(นางพรทิพา ดินเวจดิวิชัย)
ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนามนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอฟ จำกัด



รับรองสัญญาเลขที่ ๕๘๑/122
 Saraburi B Cogeneration Company Limited
 บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	<p>ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของ ใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับความดังเสียงต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ - จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ) - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูหรือปลั๊กอุดหูสำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่มีระดับความดังเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) - กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองผักชี - บ้าน โกลชัย - ศูนย์สุขภาพชุมชน โกลชัย <p>ระยะเวลาความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ละ 5 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	
3. คุณภาพน้ำ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมให้มีรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อเก็บกักน้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนตะกอนและของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำทิ้ง โดยนำไปใช้ในพื้นที่ของโครงการฯ สำหรับน้ำโสจะถูกนำไปฉีดพรมพื้นที่หรือล้างวัสดุอุปกรณ์ของโครงการฯ - จัดเตรียมบ่อเกรอะ-บ่อซึม หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคนงานก่อสร้าง 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม..... (นางพรทิพย์ ชื่นเวศกิจวิมลชัย)

ลงนาม..... (นายรัฐพล ชื่นสมบัติ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 80/22

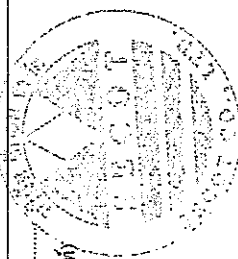
Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม..... (นางสาวสุวิมล ทา สิริสินานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมบ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Pit) ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บและปรับสภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - จัดให้มีบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อแยกน้ำมัน และไขมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - จัดเตรียมระบบถังกรอง เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - จัดเตรียมบ่อพักน้ำเสีย ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดอุณหภูมิก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป - ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งของ โรงการฯ ที่จะส่ง ไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - ส่งน้ำที่ผ่านการปรับสภาพแล้วจากบ่อดักน้ำทิ้ง (Wastewater Pit) ผ่านท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป 	ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฟอสฟอรัส และมีปริมาณเพียงพอ พร้อมทั้งจัดวางไว้ให้เป็นระเบียบ โดยเฉพาะ โดยต้องไม่ให้เกิดการหกหล่นตามพื้นดิน ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้ 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำมันและ ไขมัน (Oil and Grease) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - สถานะที่ตรวจวัด - บอพักน้ำก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้ง - ระยะเวลาความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง - วิธีการตรวจวัด - pH : pH Meter - Temperature : Thermometer - TDS : Evaporation (Temperature 103-105°C, 1 Hour) - SS : Glass Fiber Filter Disc - Oil and Grease : Extracted by Organic Solvent - Cl₂ : DPD Ferrous Titrimetric Method <p>หรือใช้วิธีการที่หนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	ผู้รับผิดชอบ
4. อากาศของเสีย ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฟอสฟอรัส และมีปริมาณเพียงพอ พร้อมทั้งจัดวางไว้ให้เป็นระเบียบ โดยเฉพาะ โดยต้องไม่ให้เกิดการหกหล่นตามพื้นดิน ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้ 	ระยะดำเนินการ ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อมูลกากของเสีย พังชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สระบุรี ปี - โดเจนเนอเรชั่น จำกัด 	ผู้รับผิดชอบ

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ธีรวงศ์วิทยชัย)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี ปี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจรรยาบรรณที่ 8/ก.2

Saraburi B Cogeneration Company Limited

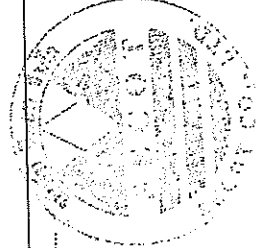
บริษัท สระบุรี ปี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4. อากาศของเสีย (ต่อ)	<p>เตรียมพร้อมก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถร่นน้ำหนักกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษกระดาษ เศษอลูมิเนียม เพื่อนำไปขายยังบริษัทภายนอก - ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ - ระวังการดำเนินการ - ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และนำไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป - จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น เรซิน น้ำมัน/สารเคมี และจำนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - กากเรซินที่เสื่อมสภาพ และหมดอายุการใช้งานจากการผลิตนำไปปราศจากแร่ธาตุ และน้ำมันที่ใช่แล้ว จากกระบอก Oil Separator จะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บกากของเสียประเภทต่างๆ ไว้บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย โดยมีการจัดพื้นที่กั้นปิด และปริมาณการนำส่งไปขาย หรือการกำจัดทุกครั้ง 	<p>สถานีที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณโรงไฟฟ้า - ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง 	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพย์ จันทวณิช)

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สาระบุรี พี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 82/122

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สาระบุรี พี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุณันทา สิริวดีนิทานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีตอท จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
5. การควบคุมมลพิษทางเสียง ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถบรรทุกที่จะวิ่งเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง เพื่อขนอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปกคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น - ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา กวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวนอนภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ - บำรุงรักษาถนนร่วมกับประชาชน และหน่วยงานท้องถิ่น ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการฯ - ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 			ผู้รับผิดชอบ - บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด - บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

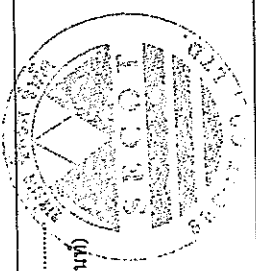
วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินเวศวัฒนะย์)
ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นแสนจิตต์)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวดีมานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอกา จำกัด

Saraburi B Cogeneration Company Limited
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ ในบริเวณหน่วยการผลิต - จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ 		
6. การระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีร่องน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อรองรับน้ำและตกตะกอนดินจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนระบายน้ำลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมต่อไป - จัดทำทางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ไหลออกจากพื้นที่ก่อสร้างลงไปยังรางระบายน้ำฝน ก่อนลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ต่อไป - ทำการปรับระดับดินในพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมดให้มีระดับใกล้เคียงกัน โดยให้คงทิศทางในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการฯ เช่น ไปตามสภาพดิน <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝน ของนิคมอุตสาหกรรมฯ - นำฝนทั่วไปที่ตกลงบนพื้นที่โครงการฯ จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ก่อนระบายลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - นำฝนป้อน จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนป้อน เพื่อระบายน้ำฝน ก่อนระบายน้ำใส่ถังสู้งาระบายน้ำ และลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรม หนองแคต่อไป 		- บริษัท สระบุรี ปี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพย์ ชื่นเวสกิจชัย)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นตนจิตต์)

บริษัท สระบุรี ปี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 84/122

ลงนาม.....

(นางสาวศุภันtha ศิริวดีนิมานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ธีคอท จำกัด

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สระบุรี ปี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี ปี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<p>- ตรวจสอบการระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน</p>		
7. อากาศอันมีผลและความปลอดภัย	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย</p> <p>มาตรการความปลอดภัยในช่วงออกแบบ คัดตั้ง และก่อนทำการเดินระบบเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำ และระบบเชื้อเพลิงถูกออกแบบและผลิตจากโรงงานที่มีประสบการณ์ และมีชื่อเสียงด้านการผลิตเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำโครงการฯ มีหน่วยผลิตไอน้ำ 2 เครื่อง ขนาดกำลังผลิตเครื่องละ 57 ตันต่อชั่วโมง แรงดัน 71 บาร์ อุณหภูมิ 537 องศาเซลเซียส โดยจัดให้มีอุปกรณ์การทำงานและอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็ก โดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย - ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด - ติดตั้งเครื่องลดเสียงดัง (Silencer) ที่ลิ้นปีด-ปีดไอน้ำขณะเริ่มเดินเครื่อง (Startup Valve) และที่ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด - ติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำไหลตลอดแก้ว 1 ชุด - ติดตั้งเครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบแกว่งวัด (Pressure Gauge) 1 ชุด - มีระบบท่อตรวจจับคุณภาพน้ำ (Stream Sampling Line) เพื่อให้น้ำและไอน้ำไปตรวจสอบคุณภาพ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้าหน่วยผลิตไอน้ำ 2 ชุด โดยมี 1 ชุด ใช้สำหรับการทำงานกรณีเครื่องสูบน้ำมีปัญหา พร้อมติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) และติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ (Main Stream Valve) ที่ตัวหม้อไอน้ำ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>(1) เสียยในสถานที่ทำงาน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8 hr)) <p>สถานที่</p> <p>บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Cooling Tower - บริเวณ Gas Compressor - บริเวณ Boiler Feed Pump - บริเวณ Gas Turbine Accessories System - บริเวณ Steam Turbine Generator - บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง <p>วิธีการวิเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดย</p> <p>หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	- บริษัท สระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นวนิชวัฒนา)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 55/22

Saraburi B Cogeneration Company Limited

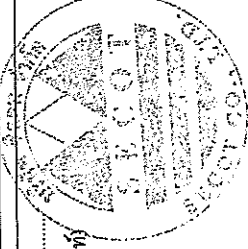
บริษัท สระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอก จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศมีมลพิษและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>- มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหน่วยผลิตไอน้ำ ให้ระบายได้สะดวกไปยังที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย</p> <p>- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน</p> <p>- สำหรับการติดตั้งและก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยในช่วงการก่อสร้างจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) และใช้ข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐาน โดยวิศวกร</p> <p>- ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ ด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นรัยภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร</p> <p>การจัดทำแผนฉุกเฉินและความปลอดภัย</p> <p>- เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมา แต่งตั้งคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงาน โดยจะจัดทำคู่มือความปลอดภัย ก่อนดำเนินการก่อสร้างก่อนล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจ้งผู้ปฏิบัติงานทุกคน และจัดการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างกับเจ้าหน้าที่ในระดับต่าง ๆ พร้อมทั้งให้ความรู้กับพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการนี้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้น และมีสำนึกในความปลอดภัยในการทำงาน</p>	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) สถานที่ - บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดังระยะเวลาและความถี่ - ทุก 5 ปี <p>วิธีการวิเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง <p>(2) ความร้อน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิแวดล้อมโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) <p>สถานที่</p> <p>บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณท่อปล่อยไอน้ำ - บริเวณ Generator - บริเวณ Gas Turbine 	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา จันทร์จิตต์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นณจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 86/122

(นางพรทิพา จันทร์จิตต์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นณจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

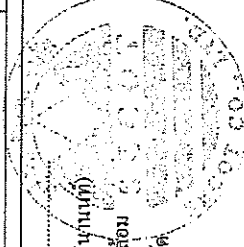
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศและเสียง (ต่อ)	<p>จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น แวนตาปริบัย หน้ากากนิรภัย ถุงมือนิรภัยชนิดต่าง ๆ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย หน้ากากกันก๊าซพิษ การใช้เครื่องป้องกันเสียง การใส่ผ้าปิดปากและที่ล้างตาเมื่อถูกสารเคมี และวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย เช่น การใช้ตัวสลิง รอก ไข่ ในการยกของอย่างถูกวิธี รวมทั้งวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ และการตรวจสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของ การขึ้นที่สูง การระมัดระวังการตกจากที่สูง หรือพื้นแข็งมีช่องเปิด การใช้เครื่องวัดก๊าซก่อนเข้าไปในสถานที่อับอากาศ การใช้พัดลมระบายอากาศในจุดอับอากาศ การมีผู้เฝ้าระวังอยู่หน้าทางเข้าสถานที่อับอากาศ การติดตั้งนั่งร้าน การขับรถในบริเวณโครงการฯ การใช้อุปกรณ์สื่อสาร การขนถ่ายหรือลำเลียงสารเคมีอย่างถูกวิธี</p> <p>พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะต้องเข้ารับการอบรมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามจำนวนหลักสูตรและชั่วโมงที่กำหนด รวมทั้งได้รับประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการฝึกอบรมดังกล่าวด้วย</p> <p>ฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยแก่คนงานก่อนที่จะปฏิบัติงาน</p> <p>หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหา และข้อเสนอแนะการปฏิบัติ ก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียดและรวบรวมสถิติต่างๆ เช่น การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุความรุนแรง และความเสี่ยงที่เกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางแก้ไข</p>	<p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง <p>วิธีการวิเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - WBGT Method <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(3) แสงสว่าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความเข้มของแสง <p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง <p>วิธีการวิเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lux Meter <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นเวชฉิมานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล จันทะจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับมอบอำนาจวันที่ 7/22

Saraburi B Cogeneration Company Limited

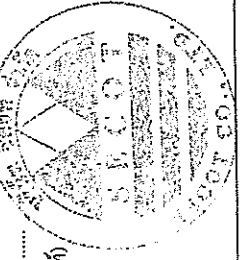
บริษัท สระบุรี บี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศรีวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศและเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผล เสนอการ แก้ไขปัญหา - ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - จัดป้ายเตือนเขตอันตรายห้ามเข้าสำหรับผู้ที่ไม่มีเกี่ยวข้อง และกำหนดเขตก่อสร้าง อย่างชัดเจน - จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่ สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม - จัดให้มีวงกบกัน และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาล - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย - จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งาน ได้ดีอยู่เสมอ - ในกรณีที่ผู้จ้างจ้างรับงานเหมืองแร่จะก่อสร้าง ให้กำหนดมาตรการเหล่านี้ ใน ตั๋วสัญญาว่าจ้าง <p>การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้าง จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอ กับ ผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง 	<p>(4) สุขภาพ</p> <p>(4.1) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือดเบื้องต้น <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมาย กำหนด <p>(4.2) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอ็กซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดแดง <p>เฝ้าระวังคุ้มครองกันอันตราย</p> <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิศา ชินวนิชกิจวนิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสนจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 88/122

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริ วุฒินานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สระบุรี บี โกลเดเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อม โลหะ ที่งานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีวัสดุสารเคมีดับเพลิงประจำชุด อยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการบูรณาการกัน ไฟไว้ด้านใต้ บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะป้องกันสะเก็ดไฟที่เชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นกร ไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน - มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ความรุนแรงการจราจร ปีได้บายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ความปลอดภัย - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และประเภทของงาน พร้อมทั้งกำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย - มีการตรวจสอบสภาพการทำงาน และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย - มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์การดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์ <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>สภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความดังของเสียง <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรใน <p>กระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>(4.3) การตรวจสุขภาพพิเศษ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานสายปฏิบัติงานด้านช่าง - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานบำรุงรักษา ผลิตภัณฑ์เคมี - ตรวจการมองเห็น สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง <p>(5) การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง</p> <p>หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด และรวบรวมสถิติต่างๆ จัดคิดเห็นจากพนักงาน และข้อมูลจากหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่น เกิดเสียงในเรื่องด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัยของโครงการ</p>	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม

(นางพรวิภา จินเวธวานิชย์)

ลงนาม

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สาระบุรี บี โกลเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 89/12

Saraburi B Cogeneration Company Limited

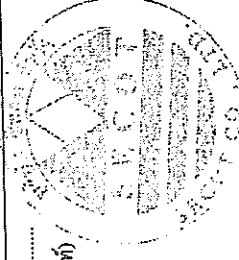
บริษัท สาระบุรี บี โกลเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม

(นางสาวสุทินทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีตอท จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูและที่ครอบหู ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ จัดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมใส่ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer และปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง ความร้อน จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต สารเคมี <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี</p> <p>การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตรายควรปฏิบัติตาม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง การบรรจุติดเครื่องหมายฉลากและป้ายวัตถุอันตรายที่ได้มาตรฐาน ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตราย ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย 	<p>มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าใหม่ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ จัดให้มีประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ <p>นอกจากนี้ โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า โดยจะมีระบบการตรวจสอบจากบริษัทประกันทุกๆ ปี ดังนั้นหากกล่าวได้ว่าระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า จะได้รับการออกแบบอย่างดี ตามมาตรฐานสากลของ National Fire Protection Association (NFPA) และมีความเพียงพอตามมาตรการดังกล่าว</p>	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางกรทิพย์ ชินเวทิจิตาภิรักษ์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวอุษันtha สิริวดีนันท)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีตอช จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 90/122

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สาระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศอันมีผลและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัสดุอันตราย (MSDS) จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งวัสดุอันตราย จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของวัสดุอันตรายที่ขนส่ง และมีทักษะในการจับที่รถขนส่งวัสดุอันตรายอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> การมีสารเคมีซึ่งเป็นวัตถุอันตรายไว้ในครอบครอง จะต้องกำหนดองค์ประกอบ คุณสมบัติและสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีตรวจและทดสอบการเก็บรักษา การปฏิบัติตามภาษาของวัตถุอันตราย การให้แจ้งข้อเท็จจริงหรือการอื่นใดเกี่ยวกับวัตถุอันตราย เพื่อควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดกับบุคคล พืช สัตว์ ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม และจะต้องกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้น กำหนดเกณฑ์ค่าตลาดเคลื่อนจากปริมาณที่กำหนด กำหนดขั้นตอนการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย จัดทำข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุต่างๆ 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม

(นางพรทิพา วัฒนกิจวานิชย์)

ลงนาม

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

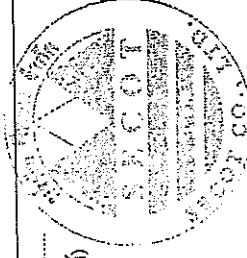
บริษัท สระบุรี บี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีเอกซ์ จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. ภาวะอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ตามแบบรายงานการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บสารเคมี • สถานที่ทำงานต้องสะอาด มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีออกซิเจนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 18 โดยปริมาตร และมีระบบป้องกันและกำจัดมิให้สารเคมีในบรรยากาศมีปริมาณเกินกำหนด • ไม่ให้ลูกจ้างพักอาศัยในที่ทำงานที่เก็บสารเคมีอันตราย • ตรวจวัดระดับสารเคมีในบรรยากาศเป็นประจำ • อบรมลูกจ้างให้เข้าใจเรื่องการเก็บรักษา อันตรายที่จะเกิดขึ้น วิธีการควบคุม และป้องกัน วิธีการอพยพ/เคลื่อนย้าย • ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี • จัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสม จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้าง <p>ส่วนมาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Safety) จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> • การปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดเมื่อทำงานสัมผัสกับสารเคมีอันตรายในห้องปฏิบัติการ • กำหนดมาตรการควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงจากสารเคมี • กำหนดข้อกีดกันในการรับทราบปะปนปล่อยระบายฟุ้ง และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ เช่น ระยะเวลาทดสอบและการตรวจสอบ • การจัดฝึกอบรมให้แก่งาน 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม

(นางพรทิพา ดินแดนกิจวิชัย)

ลงนาม

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

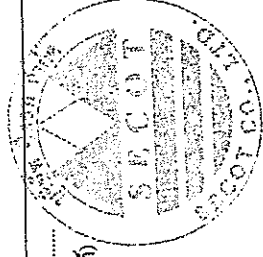
รับมอบอำนาจเลขที่ 93/122

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท รีคอร์ท จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศและเสียง (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> การกำหนดสถานการณ์ การปฏิบัติการ กระบวนการต่างๆ ต้องพิจารณาจากความต้องการของพนักงานหรือตัวแทนของพนักงานเป็นอันดับแรก กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) การกำหนดวิธีการป้องกันเพิ่มเติมสำหรับพนักงาน ที่ต้องสัมผัสกับสารอันตรายร้ายแรง โดยเฉพาะ เช่น สารก่อมะเร็ง สารที่ทำให้เกิดพิษ และสารที่มีระดับความเป็นพิษเฉียบพลัน รายงานรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล และการตรวจสุขภาพของพนักงานที่ทำงานสัมผัสสารเคมีอันตราย และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้อีกแพทย์ การทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาวุโสนำย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้น แต่ละพื้นที่ทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในพื้นที่ต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> : กระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ : ห้องปฏิบัติการสารเคมี <p>พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการ จะต้องได้รับข้อมูลและการอบรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> การสร้างความปลอดภัยถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ธีระกิจวิเศษ)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับรองอำนาจ

บริษัท สาระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 94/122

ลงนาม.....

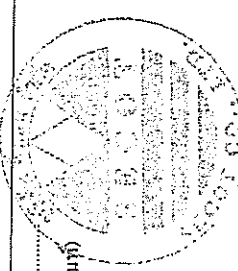
(นางสาวสุนันทา ศิริจินานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอต จำกัด

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สาระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อีเวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของมาตรฐาน OSHA ที่เกี่ยวข้อง • แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของ Laboratory/Chemical Hygiene Plan • Permissible Limits Exposure (PELs) ของสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ • เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงอันตรายในห้องปฏิบัติการ • วิธีการและการสังเกตการณ์จะนำมาใช้ ในการตรวจสอบการรั่วไหลของสารอันตราย • ลักษณะทางกายภาพและอันตรายต่อสุขภาพของสารเคมีในห้องปฏิบัติการ • มาตรการป้องกันอันตรายจากสารเคมีอันตราย ที่พนักงานสามารถนำมาใช้ในการป้องกันอันตรายต่อตัวพนักงานเองได้ • แหล่งข้อมูลที่สามารถหาแหล่งอ้างอิงเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตรายของสารอันตราย (คู่มือความปลอดภัย) • การฝึกอบรมจะดำเนินการเป็นประจำทุกปี หรือบางครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ • จัดให้มีห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet; MSDS) ของสารเคมีทุกสาร พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว • จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตา กระบังหน้าป้องกันสารเคมี เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม..... (นางพรทิพา จินนุวัชรวิภา) (นางรัฐพล รื่นสวัสดิ์)

ลงนาม..... (นายรัฐพล รื่นสวัสดิ์)

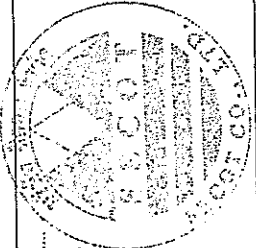
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สาระบุรี บี โคอเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จิตพอ จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเป็นประจำ • มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี • จัดอุปกรณ์ชำระล้างลูกเงิน เช่น Eye Washer และ Shower ไว้บริเวณถังเก็บสารเคมีและบริเวณทำงานที่พนักงานอาจสัมผัสสารเคมี <p>ความเสี่ยงอันตราย</p> <p>ก๊าซธรรมชาติ</p> <p>มาตรการในการควบคุม ดูแลความปลอดภัย และลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติทุกวัน โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ • จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกกร่อนของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ • จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ และขอบเขตพื้นที่ข้างแนวท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือนและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อเนื่อง และเพื่อให้ผู้เห็นเหตุการผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ได้รับผิดชอบ ได้ 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม

(นางพรทิพย์ ธีวณิชชาโชติ)

ลงนาม

(นายรัฐพล ชื่นสนจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สาระบุรี พี โดเจนเนอเรชัน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 96/122

ลงนาม

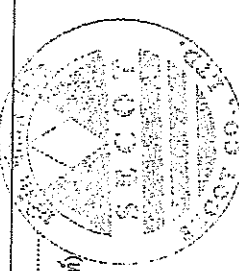
(นางสาวสุณิษา ศิริวดีนันนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอบ จำกัด

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สาระบุรี พี โดเจนเนอเรชัน จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศอันมีผลและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงลักษณะและสาเหตุ ของอันตรายที่เกิดขึ้น ได้จากแนวท่อ ซื่อกำหนดหรือข้อห้ามต่างๆ และวิธีการแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุการณัอันตราย จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว <p>หน่วยผลิตไอน้ำ</p> <p>ทีมควบคุมหน่วยผลิตไอน้ำของ โครงการฯ จะมีวิศวกรดูแลระบบ ที่เป็นผู้รับผิดชอบการทำงาน และได้รับการรับรองให้เป็นผู้นำนวดยการให้หม้อไอน้ำจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจะมีผู้ปฏิบัติการที่ผ่านการทดสอบฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ จากกรม โรงงานอุตสาหกรรมทุกกะการทำงาน นอกจากนี้โครงการฯ จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมอัตโนมัติแบบมีความมั่นคงสูง คือ Distribution Control System (DCS) โดยสามารถตรวจสอบ และควบคุมค่าสภาพการทำงานของระบบ ไอน้ำ ได้ตลอดเวลา สำหรับอุปกรณ์เครื่องวัดในส่วนสำคัญจะเป็นแบบดิจิตอลแยกอิสระถึง 3 ชุด คือ อุปกรณ์วัดระดับและแรงดันไอน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำ มีระบบควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ และมีสัญญาณเตือน หากมี</p>		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม..... (นางพรทิพา จินเวชิตานิชย์)

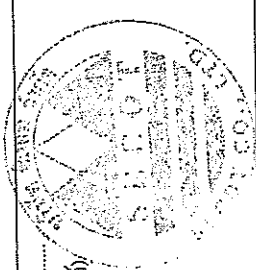
ลงนาม..... (นายรัฐพล จันทะจิตต์)

บริษัท สระบุรี พี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอก จำกัด



บริษัท บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศมีมลพิษและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>การทำงานผิดปกติ ในกรณีที่มีปัญหาถึงระดับที่คาดว่าจะเกิดอันตราย เช่น ระดับเตือนหากมีน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำสูงหรือต่ำเกินไป แรงดันไอน้ำหรืออุณหภูมิไอน้ำสูงเกินปกติ จะมีการตัดระบบเพื่อเพลิงและหยุดระบบหน่วยผลิตไอน้ำทันที สำหรับการปฏิบัติงานและการปฏิบัติด้านความปลอดภัย จะมีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงาน ทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักร โดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำและไอน้ำไปตรวจสอบคุณภาพทุก 4 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำและไอน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สภาพความเป็นพิษของไอน้ำ (Conductivity) และสภาพการเกิดการกัดกร่อน (Corrosion Iron Content) • นำตัวเก็บน้ำในหน่วยผลิตไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารกำจัดออกซิเจน ต้นเหตุการกัดกร่อน (Oxygen Scavenger Reserve) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen) และสภาพความเป็นพิษของน้ำ (Conductivity) <p>โครงการฯ มีมาตรการความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบประจำปี จะจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบระบบท่อไอน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิวรัลย์ และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหน่วยผลิตไอน้ำทุกครั้ง โดยการทดสอบความปลอดภัยนี้จะจัดให้มีตามวิศวกรรม หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม</p>		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวทกิจวินิจ)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล จันทน์จิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สาระบุรี บี โกลเนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท สัตคอต จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 98/122

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สาระบุรี บี โกลเนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อีเวียอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>นอกจากนี้ โครงการฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับการรับกรณีฉุกเฉิน โดยจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมในการเผชิญเหตุภาวะฉุกเฉินขึ้น พนักงานทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์เพลิง ซึ่งแผนที่จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งภายใน โรงไฟฟ้าและติดต่อองค์กรภายนอก โรงไฟฟ้า</p> <p>การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานภายในสภาพต่าง ๆ ของ โรงไฟฟ้า เช่น ระหว่างการเดินเครื่องปกติ ระหว่างการซ่อมบำรุงประจำวัน และการหยุดซ่อมโรงไฟฟ้าประจำปี เป็นต้น - จัดทำเป็นคู่มือแผนการต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงาน โรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายใน โรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงาน โรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน พร้อมแจกคู่มือความปลอดภัยด้วย - จัดทำแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม..... (นางพรทิพา จินะเวสกิจวินัย)

ลงนาม..... (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

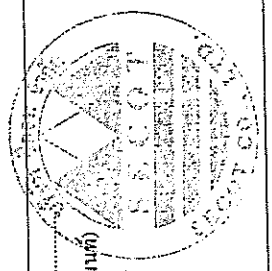
บริษัท สระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 99/122

ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันต์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอฟ จำกัด



Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศมีมลพิษและเสียงรบกวน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน พื้นจะทำด้วยวัสดุกันสั่น ระบบการทาสีและเครื่องหมายตัวอักษร ทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อมิให้พนักงานเดินเครื่อง โรงไฟฟ้าส่วนในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่างๆ - เครื่องจักร ซึ่งมีเสียงดังจะติดตั้งผนังดูดซับเสียง - ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่ประอะป้อนออกได้ทันทันที - ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการ ได้จัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย - มีการควบคุมการเข้า-ออกภายใน โรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้า-ออก พื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย - มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงาน เพื่อความปลอดภัย สำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง - มีการตรวจสอบ และจัดเตรียมความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณเอ๊าท์กาศ การทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อม หรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ - มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ใน โรงไฟฟ้า และจุดต่อแหล่งต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอุบัติเหตุ 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา จินเวงวิธานิช)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท สระบุรี บี โคอเจนเนอเรชั่น จำกัด

บริษัท สระบุรี บี โคอเจนเนอเรชั่น จำกัด

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โคอเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริสุนันท)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอก จำกัด

บริษัท จีคอก จำกัด

บริษัท จีคอก จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • ฝักบัวและที่ล้างตา • ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน • อุปกรณ์เตือนภัยและดับเพลิง - มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย - มีการซ่อมแซมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และจัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติงาน - หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อแนะนำ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัย และการแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัยของโครงการ - จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ - ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี - มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหามาปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรวิภา จินเวศจิวัตน์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล จันทะจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สรรบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวิสินานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอก จำกัด

รับรองฉบับวันที่ 102/122

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สรรบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อธิวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง</p> <p>ในระยะดำเนินการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จะมีรายละเอียดการกำหนดมาตรการ และการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) (NFPA 10 12 13 14 15 20 24 30 70 72D9E ANSI B31.1 ASME VIII และ IEEE. 83) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) • ระบบตรวจจับความร้อน (Fire Detector) • อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) • ระบบเตือนภัย สัญญาณเสียง และสัญญาณไฟกระพริบ • ระบบป้องกันอัคคีภัย สัญญาณ ไปยังการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ทำงาน <ul style="list-style-type: none"> • ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย - ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ได้ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ ซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติ กระเปาะจะจับความร้อนแตก เมื่อตรวจพบเพลิงไหม้ และจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า <p>เพื่อสามารถแจ้งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันที</p>		

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....

(นางพรทิศา ชื่นประดิษฐ)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสัจจศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

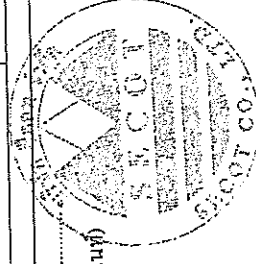
บริษัท สระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวศุภันtha ศิริวิธานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ธีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอน ไดออกไซด์ติดตั้งบนรถเข็นไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิง ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และ บริเวณระบบสูบน้ำดิบที่สถานีที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิง จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้ทำงาน <p>ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการฯ จะออกแบบตามมาตรฐาน NFPA โดยมีรายละเอียดและบริเวณดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีการติดตั้งระบบ Automatic Water Spray System - Steam Turbine Generator Bearing Area ในบริเวณนี้จะมี Protection System โดยใช้ Fire Water Spray System - บริเวณเครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRSG) จะมีการติดตั้งหัวดับเพลิง (Hydrants) - บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้คาร์บอน ไดออกไซด์ <p>วิธีการปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศเป็นพื้นที่เขตหวงห้ามไม่ให้บุคคลภายนอกเข้าออก โดยไม่ได้รับอนุญาต <p>ควบคุมไม่ให้สูบบุหรี่ ก่อกองไฟ หรือทำการสิ่งทีก่อให้เกิดประกายไฟได้</p>		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพย์ ชินเวศศิริยานิช)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท สรอะบุรี จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวศุภันทา ศิริวดีนามนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท สิตอท จำกัด

บริษัท สรอะบุรี จำกัด

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สรอะบุรี จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อากาศอันมีและความปลอดภัย</p> <p>(ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคน <ul style="list-style-type: none"> • ห้ามก่อไฟในบริเวณที่ห้าม หรือในบริเวณโรงไฟฟ้า ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ • ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย "อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด" หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่หรือจากสถานที่จัดไว้น้ำมัน • ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือ ในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือวัสดุที่ติดไฟง่ายโดยพลະการ ก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดจุดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ • ตรวจสอบสถานที่ต่อแหล่งต่อการเกิดอุบัติเหตุเป็นประจำ • กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะๆ • จัดหา ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา • กรอกข้อมูลใน Emergency Check List และ Emergency Incident Form • รายงานการเกิดอันตรายหรือบาดเจ็บ - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอก หรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปใน โรงไฟฟ้า หรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ 			

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพย์ ดินแดนวิเศษ)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

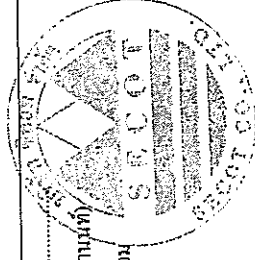
บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 107/122

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา สิริพัฒนานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท สิตอท จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศและเสียง (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • รมิระวัฏการก่อมลพิษบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ • เมื่อพบเห็นสิ่งผิดปกติให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง - การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใด ๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร แต่ในกรณีที่ไม่อาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย อย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย - การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่าง ๆ การกำจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟพนักงานต้องเปลี่ยนเสื้อผ้าในพื้นที่ นอกจากนี้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟ จะต้องตรวจตราเป็นประจำให้อยู่ในสภาพที่ดี - การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • อุปกรณ์การเชื่อมสายไฟ และข้อต่อที่หลอมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย • ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ • ถึงแก๊ส และถึงน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางห่างจากเปลวไฟ ที่ก่อให้เกิดความร้อนในระยะ 7 เมตร 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา จินวาทกิจอนันต์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสนจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอป จำกัด

รับมอบอำนาจเมื่อวันที่ 10/8/422

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> สายไฟ สายเคเบิล ขณะทำการติดตั้ง ต้อง ไม่เกิดขวงการทำงาน หรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคน หรือยานพาหนะ การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า สะดวก ไฟ ที่จะถูกลบพับลิไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง <p>แผนฉุกเฉิน</p> <p>(1) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลางานปกติ ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า จะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด โดยมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยให้กับพนักงาน โรงไฟฟ้าทั้งหมด - สำหรับช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ หัวหน้ากะ (Shift Chart) จะเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด จนกว่าเหตุการณ์จะสงบเป็นปกติ หรือจนกว่าผู้จัดการ โรงไฟฟ้าจะเดินทางมาถึง โรงไฟฟ้า และเข้ารับหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต่อไป โดยทั้งนี้ ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินเป็น 2 ระดับ คือ <ul style="list-style-type: none"> • เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายใน โรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ให้อยู่ในวงจำกัด โดยใช้บุคลากรพนักงาน โรงไฟฟ้า และเครื่องมือฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ใน โรงไฟฟ้า แล้วเหตุการณ์สงบลงได้ • เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น ได้ทั้งจากภายใน และภายนอกโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน ประเมิน 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม

(นางพรทิศา วัฒนกิจวานิชย์)

ลงนาม

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

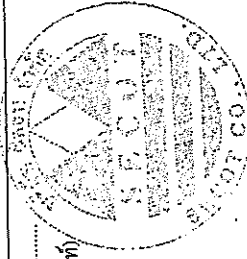
บริษัท สาระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม

บริษัท สาระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สาระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด



ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท สาระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ขั้นตอนปฏิบัติการช่วงเวลาออกเวลาทำการปกติ : พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำการตัดสินใจว่า สามารถจะรับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากทำเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลาง เพื่อช่วยเหลือและแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากจำนวนพนักงานที่ทำงานอยู่ใน โรงไฟฟ้ามีน้อยกว่าในช่วงการปฏิบัติงานในเวลาราชการปกติ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินจะเป็นหัวหน้ากะที่เข้าเวรอยู่นั้น หากประเมินสถานการณ์เพลิงไหม้แล้ว จัดเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 จะต้องรีบแจ้งหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นให้เร็วที่สุด ติดต่อเรียกพนักงาน โรงไฟฟ้าที่เข้าเวรเรียกเหตุฉุกเฉินให้มาปฏิบัติงาน ตั้งทีมดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้าปฏิบัติหน้าที่ตามแผนการดับเพลิงที่ได้ฝึกซ้อมกันไว้แล้วแจ้งโรงพยาบาลท้องถิ่นเพื่อเรียกรถพยาบาลในกรณีที่ทราบว่ามิได้ผู้ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์เพลิงไหม้ ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าในบริเวณ ที่จะทำการดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้า เป็นต้น</p> <p>(3) แผนอพยพ</p> <p>- โครงการฯ ได้จัดให้มีจุดรวมพลและเส้นทางอพยพเป็น 2 จุด โดยให้ผู้อำนวยความสะดวกฉุกเฉินประกาศเลือกใช้เป็นเส้นทางอพยพเพียงจุดเดียว โดยการพิจารณาจะขึ้นกับความปลอดภัยและความสะดวกตามแต่ละตำแหน่งเกิดเหตุที่เกิดขึ้น</p>		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรนิภา ชื่นวงศ์สินธุ์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

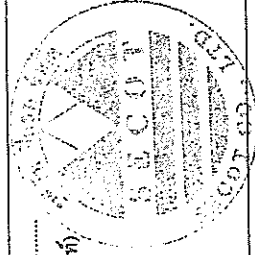
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงป้องกันและระงับอัคคีภัย มีขึ้นเมื่อ <ul style="list-style-type: none"> • มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบข้อบังคับ • แผนที่เขียนไว้เดิมใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากผลการซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย • มีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ภายในโรงไฟฟ้าที่อาจมีผลต่อการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น • มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยความสะดวก • มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกัน และระงับอัคคีภัย เช่น Fire Hose, Fire Extinguisher เป็นต้น • มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทั้งภายใน โรงไฟฟ้า และหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง - หลังจากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษา เพื่อหาข้อสรุปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • แผนที่วางไว้บรรลุลตามวัตถุประสงค์ และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่ • แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับใช้งานได้หรือไม่ • จำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่ • แผนงานที่นำมาใช้ประสบผลสำเร็จหรือไม่ • มีพื้นที่บริเวณใดบ้าง ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ • การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ผลเพียงพอหรือไม่ 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพริททา ชินเวทจินดา)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

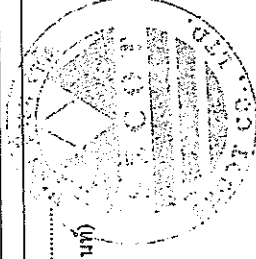
รับรองจำนวนหน้า 113/122

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันดา ศิริวดีนิมานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด



Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศและเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรการร่วมปรับปรุงแผนปฏิบัติ <ul style="list-style-type: none"> • ประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ • โครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย • โครงการปรับปรุงและซ่อมแซม และสรรหาสิ่งอำนวยความสะดวกให้กลับคืนสู่สภาพปกติ 		
8. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสร้างความเข้าใจของประชาชนต่อโครงการ ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ เชิญรัก ประกอบด้วย กระบวนการให้ข่าวสารข้อมูล เพิ่มการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ของโครงการด้วยสื่อทุกประเภท ทำความเข้าใจถึงระดับบุคคล ด้วยวิธีการจัดกิจกรรม สร้างเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน หรือสนับสนุนกลุ่มศึกษาต่างๆ ในเรื่อง หรือประเด็นต่อไปนี้ • ข้อมูลเรื่องทางเทคนิค ในการดำเนินการของโรงไฟฟ้าที่มีความปลอดภัย ด้วยวิธีการใด ได้มากมายแค่ไหน • มาตรการป้องกันด้านต่างๆ ทั้งจากผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น ได้วางไว้เพื่อป้องกันปัญหา อุปสรรค ตลอดจนอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ <p>การดำเนินการเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยใช้รูปแบบต่างๆ ดังนี้</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจความคิดเห็นของชุมชน ที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าในเรื่องความพึงพอใจ เกี่ยวกับชุมชนที่อาศัยอยู่และสุขภาพทางสังคม <p>สถานที่บุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาชน โดยรอบโรงไฟฟ้า ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบเขตพื้นที่ 4 ตำบล ได้แก่ ตำบล โคกแย้ (หมู่ที่ 2 บ้าน ไชยงาม หมู่ที่ 3 บ้าน ไปร่งเริง หมู่ที่ 4 บ้าน โคกแย้ หมู่ที่ 5 บ้านหนองสนม หมู่ที่ 6 บ้านหนองผักชี หมู่ที่ 7 บ้าน โนนบก หมู่ที่ 10 บ้านหนองจอกใหญ่ หมู่ที่ 12 บ้านหนองพันอ้อม หมู่ที่ 14 บ้านบ่อน้ำเค็ม และหมู่ที่ 16 บ้านหนองจอกน้อย) ตำบลหนองน้ำ (หมู่ที่ 2 บ้านหนองบัว 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพริษา จินวาทินานนท์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับผิดชอบงาน

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 114/122

ลงนาม.....

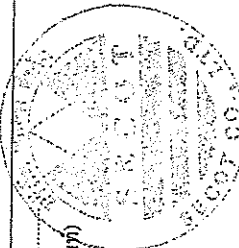
(นางสาวสุนิษา ศิริรัตนานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอฟ จำกัด

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมพื้นที่รับผลกระทบกิจกรรมการสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ ในด้านความปลอดภัย การใช้เชื้อเพลิง โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชนด้วยการเข้าพบและหารือบ่อยๆ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาคำถามเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น การประชุมหัวหน้าส่วนราชการในระดับจังหวัด การประชุมกำนันผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร โรงไฟฟ้า ในรูปแบบแผ่นพับ และ/หรือ ใบปลิว แจกจ่ายในการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานในวาระต่างๆ การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนที่ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสร้างความเชื่อมั่นต่อชุมชน เช่น การจัดนิทรรศการพลังงานในโรงเรียน <p>- ทัศนศึกษาเยี่ยมชม โรงไฟฟ้า เป็นการให้ข้อมูล ข่าวสาร และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโครงการ แบบให้สัมผัสกับของจริง โดยการประชุมกับผู้นำชุมชน เพื่อจัดพาประชาชนในพื้นที่ไปดู โรงไฟฟ้า กระบวนการผลิต ในลักษณะเดียวกัน นอกจากต่างๆ ของโรงไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นตอนและกระบวนการผลิตในลักษณะเดียวกัน นอกจากเป็นการสร้างความเข้าใจในโครงการ ช่วยลดระดับความวิตกกังวลต่อโครงการ</p> <p>แล้วยังก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>หมู่ที่ 3 บ้านหนองขามป้อม หมู่ที่ 8 บ้านท่าคล้อป่าแห่น และหมู่ที่ 10 บ้านโคกใหญ่ใต้) ตำบลหนองจรเข้ (หมู่ที่ 2 บ้านหนองรี หมู่ที่ 4 บ้านหนองตาเตี้ย และหมู่ที่ 7 บ้านลำบัว) และเขตเทศบาลตำบลหินกอง (หมู่ที่ 6 บ้านยางใต้ หมู่ที่ 12 บ้านหัวปิง)</p> <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>- 1 ครั้ง ภายใน 2 ปี หลังการดำเนินโครงการและต่อไปจำนวน 1 ครั้งต่อ 3 ปี</p>	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวทกิจวนิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท สาระบุรี โป โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 115/122

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอก จำกัด

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สาระบุรี โป โดเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร่วมกิจกรรมสังคมกับชุมชน การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน จะก่อให้เกิดการยอมรับในโครงการ โรงไฟฟ้าควรวรร่วมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในวาระต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนด้านการศึกษา การสนับสนุนกิจกรรมวิชาการต่างๆ ของโรงเรียน สถานศึกษา การจัดนิทรรศการเคลื่อนที่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงาน และกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าตามโรงเรียน สถาบันการศึกษา การจัดตอบปัญหาด้านพลังงาน และการสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น - ระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีศูนย์ประชาสัมพันธ์ และรับเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สำหรับเป็นช่องทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ได้ร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อน ตลอดจนเป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ เมื่อประชาชนเกิดข้อสงสัย สามารถเข้าพบ สอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ - การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน ลักษณะกิจกรรมสนับสนุนชุมชน คล้ายคลึงกับกิจกรรมในช่วงก่อนก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับ โครงการ นำไปสู่การยอมรับโครงการ - ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เช่นเดียวกับการบริหารจัดการในระยะก่อนก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านความวิตกกังวลโดยเพิ่มกิจกรรม ดังนี้ <p>ผลกระทบด้านความวิตกกังวลโดยเพิ่มกิจกรรม ดังนี้</p>		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม

(นางพรทิพา จินตวิจิตร)

ลงนาม

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 11/6/2552

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

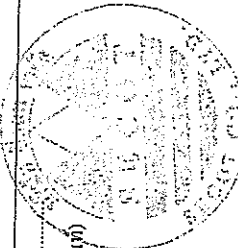
ลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคोट จำกัด

Saraburi B Cogeneration Company Limited

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เสริมรัฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดฝึกอบรมหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านอากาศ และน้ำ จัดกิจกรรมทัศนศึกษา การดำเนินงาน โรงไฟฟ้าเน้นการถ่ายทอดเรียนรู้กระบวนการคิดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานบริหารกองทุนพัฒนาชุมชน การรับเรื่องร้องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ <ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ข้อร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน <ul style="list-style-type: none"> ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือข้อหนึ่งข้อใดร้องเรียน ได้ทั้งผู้จัดการโครงการก่อสร้าง หรือผู้จัดการ โรงไฟฟ้าโดยตรง นอกจากนั้นบริษัท สระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ที่ว่าการอำเภอหนองแค ที่ทำการ อบต. โคกแย้ ที่ทำการ อบต.หนองไผ่น้ำ และ ที่ทำการเทศบาลตำบลหินกอง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชนอีกช่องทางหนึ่ง กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้องและรวดเร็ว ในการดำเนินการ ดังนี้ 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา วัฒนวิภาวินัย)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 16/122

Saraburi B Cogeneration Company Limited

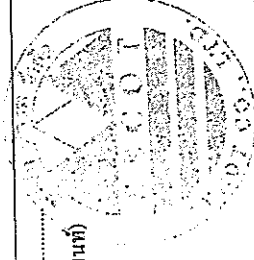
บริษัท สระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท รีทอห์ จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เสริมสุขภาพสังคม (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์ โรงไฟฟ้า ได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ ● เมื่อโรงไฟฟ้า ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว แล้วหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่เป็นข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉิน ให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที) ● กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบอย่างไรรู้ก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ต้องรีบที่แจ้งทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่ ● ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นและผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ● ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน บริษัท สระบุรี พี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินการกรณีข้อร้องเรียนต่อไป 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินวงศ์จิ๋ว)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี พี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา กิรวิฑิตานนท์)

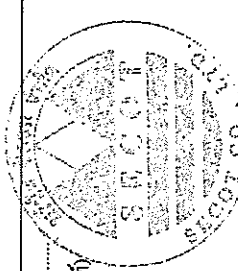
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด

รับรองจากรับหน้า 18/22

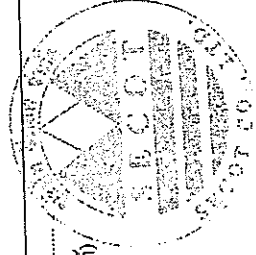
Saraburi B Cogeneration Company Limited


บริษัท สระบุรี พี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>โครงการ ข้องทางการติดต่อกับคณะกรรมการฯ ตลอดจนกลไกการดำเนินการกรณีข้อร้องเรียนต่อโครงการ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และสามารถดำเนินการ ได้อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน สืบเนื่องจากประชากรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความรื้อถอนของอากาศที่เพิ่มขึ้นจากการมีโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากยังไม่เข้าใจหรือไม่ทราบข้อมูลต่างๆ ของโครงการอย่างชัดเจนเพียงพอ เพื่อลดความวิตกกังวลดังกล่าว โดยดำเนินการดังนี้ • ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้มากขึ้น โดยสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น • จัดทำเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของ โรงไฟฟ้า และระบบป้องกันภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย • ประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้จัดกลุ่มชาวบ้านเข้าช้ชงกิจกรรมการดำเนินการผลิตไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน 		




 (นางสาวสุนันทา ศิริจินานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท สาระบุรี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 10/122
 Saraburi B Cogeneration Company, Ltd.
 บริษัท สาระบุรี จำกัด

ลงนาม.....
 (นางพรทิพา จันทะกิจวิทย์)
 ลงนาม.....
 (นายรัฐพล ชื่นชมจิตต์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท สาระบุรี จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรในท้องถิ่น เพื่อที่แจ้งผลการดำเนินงานลดผลกระทบที่โรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติ และแนวโน้มนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ - การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนชุมชนในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน เช่น ให้ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน โครงการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นเข้าเป็นบุคลากรของโรงไฟฟ้า ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสาธารณูปโภค ประโยชน์เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดและดำเนิน โครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนใน โอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนยอมรับว่าโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน - สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น โดยการสนับสนุนด้านความรู้ ด้านวิชาการ เพื่อรองรับการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน • โครงการฝึกอบรม บรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ • จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง เป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อนในอากาศ 		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม

(นางพรทิพย์ จินตจิตต์)

ลงนาม

(นายรัฐพล จันทจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สรรบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

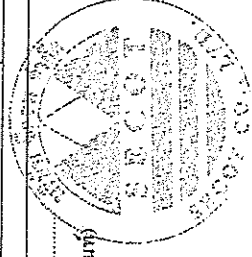
รับรองจำนวนหน้า 120/122

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนนนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>• สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียนด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อม หรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ เป็นต้น</p> <p>- การรับเรื่องร้องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง • ร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน • ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือร้องเรียน "เคาะประตู" ไปโครงการก่อสร้าง หรือผู้จัดการโรงไฟฟ้าโดยตรง นอกจากนี้บริษัท สระบุรี บี โกลเดอเรชั่น จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ที่ทำการอำเภอหนองแค ที่ทำการ อบต. โคกเยี่ ที่ทำการ อบต. หนองไผ่ และ ที่ทำการเทศบาลตำบลหินกอง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชนอีกช่องทางหนึ่ง - กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้อง และรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้ • ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลา <p style="text-align: right;">ราชการ</p>		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม

(นางพรทิศา ชื่นเวทธิดาวิทย์)

ลงนาม

(นายรัฐพล ต้นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดอเรชั่น จำกัด

ฉบับที่ 122

บริษัท B Cogeneration Company Limited

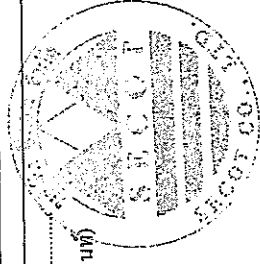
บริษัท สระบุรี บี โกลเดอเรชั่น จำกัด

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอป จำกัด



แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน

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

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่าย ประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

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

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่หลักการเก็บตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะเก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

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

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

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณี พบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมี นัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจ สุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง อนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระยะยาวจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตร ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวม สรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อ จะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

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

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO_2 หรือ SO_2 โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสอบสภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

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

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาต

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

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

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

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

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

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

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

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

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

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

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

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

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

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

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

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ : ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้/เหนือลม เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสาร และสภาวะผิดปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

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

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ

* แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ
Pasquill Stability Categories

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

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

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

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

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

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

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

ชื่อสถานที่ตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานที่ :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

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

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

ชื่อสถานีตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

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

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

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

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

- หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น
งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น
 (2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

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

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

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

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

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

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

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
- ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- หมายเหตุ และระบุวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้เข้ารับบริการ
 - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

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

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอร์ชัน

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอร์ชัน จำกัด

สารบัญเรื่อง

หน้า

บทที่ 1	บทนำ	1-1
1.1	วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	ขอบเขตของรายงานและแนวทางการศึกษา	1-1
1.3	การจัดรูปแบบรายงาน	1-3
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1	ความเป็นมาของโครงการ	2-1
2.2	แผนการดำเนินงานของโครงการ	2-2
2.3	ขนาดและที่ตั้งโครงการ	2-2
2.4	กำลังการผลิต	2-2
2.5	อุปกรณ์หลักและกระบวนการผลิตไฟฟ้า	2-10
2.6	ระบบสายส่งไฟฟ้า (Transmission System)	2-17
2.7	การวางท่อส่งไอน้ำ	2-17
2.8	การใช้เชื้อเพลิง	2-17
2.8.1	แหล่งที่มาและคุณสมบัติของเชื้อเพลิง	2-17
2.8.2	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง	2-23
2.8.3	การขนส่ง การลำเลียง และการกักเก็บเชื้อเพลิง	2-23
2.9	การใช้สารเคมี	2-23
2.10	จำนวนพนักงาน	2-28
2.11	ระบบน้ำใช้	2-28

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

		หน้า
2.11.1	แหล่งน้ำอุตสาหกรรม _____	2-28
2.11.2	ประเภทและปริมาณน้ำใช้ _____	2-28
2.11.2.1	ระยะก่อสร้าง _____	2-28
2.11.2.2	ระยะดำเนินการ _____	2-29
2.12	น้ำเสียและการบำบัด _____	2-30
2.12.1	ระยะก่อสร้าง _____	2-30
2.12.2	ระยะดำเนินการ _____	2-34
2.13	ระบบระบายน้ำ _____	2-40
2.13.1	ระบบระบายน้ำฝน _____	2-40
2.13.2	ระบบระบายน้ำทิ้ง _____	2-40
2.14	สารมลพิษทางอากาศ และการควบคุม _____	2-40
2.15	การจัดการกากของเสีย _____	2-45
2.15.1	ระยะก่อสร้าง _____	2-45
2.15.2	ระยะดำเนินการ _____	2-45
2.16	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย _____	2-46
2.16.1	ด้านความปลอดภัยทั่วไป _____	2-46
2.16.1.1	ระยะก่อสร้าง _____	2-48
2.16.1.2	ระยะดำเนินการ _____	2-51
2.16.2	การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และภาวะการเจ็บป่วยของพนักงาน _____	2-84
2.17	การจัดพื้นที่สีเขียว _____	2-84
บทที่ 3	สภาพแวดล้อมปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ _____	3-1
3.1	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ _____	3-1
3.1.1	อุทกนิยวิทยาและคุณภาพอากาศ _____	3-1

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

3.1.1.1	อุตุนิยมวิทยา _____	3-1
3.1.1.2	คุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ _____	3-10
3.1.2	ระดับเสียง _____	3-15
3.1.3	คุณภาพน้ำ _____	3-19
3.1.3.1	คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง _____	3-19
3.2	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ _____	3-25
3.2.1	การใช้ที่ดิน _____	3-25
3.2.2	การคมนาคมขนส่ง _____	3-32
3.2.3	การกำจัดขยะมูลฝอย _____	3-37
3.2.3.1	ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตตำบลโคกแย้ _____	3-37
3.2.3.2	การจัดการมูลฝอย _____	3-40
3.2.4	ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ _____	3-40
3.2.4.1	การประปา _____	3-40
3.2.4.2	การไฟฟ้า _____	3-40
3.2.4.3	สถานีดับเพลิง _____	3-41
3.3	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต _____	3-41
3.3.1	สังคม-เศรษฐกิจ _____	3-41
3.3.1.1	การแบ่งเขตการปกครองส่วนภูมิภาค _____	3-41
3.3.1.2	โครงสร้างประชากร _____	3-42
3.3.1.3	การศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมประเพณี _____	3-42
3.3.1.4	สภาพทางเศรษฐกิจและอาชีพ _____	3-45
3.3.2	การศึกษาด้านสังคม-เศรษฐกิจ _____	3-48
3.3.2.1	บทนำ _____	3-48

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
3.3.2.2	ขั้นตอนและวิธีการศึกษา _____ 3-48
3.3.2.3	ผลการศึกษา _____ 3-58
3.3.2.4	สรุปผลการศึกษา _____ 3-94
3.3.2.5	การจัดทำมาตรการและแผนปฏิบัติการ _____ 3-96
3.3.3	สาธารณสุข _____ 3-111
3.3.3.1	สถานบริการและบุคลากรทางสาธารณสุข _____ 3-111
3.3.3.2	ปัญหาด้านสาธารณสุข _____ 3-113
3.3.4	แหล่งสุนทรียภาพ _____ 3-118
บทที่ 4	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม _____ 4-1
4.1	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ _____ 4-1
4.1.1	คุณภาพอากาศ _____ 4-1
4.1.1.1	ระยะก่อสร้าง _____ 4-1
4.1.1.2	ระยะดำเนินการ _____ 4-4
4.1.2	เสียง _____ 4-44
4.1.2.1	ระยะก่อสร้าง _____ 4-44
4.1.2.2	ระยะดำเนินการ _____ 4-51
4.1.3	แหล่งน้ำใช้ _____ 4-55
4.1.3.1	ระยะก่อสร้าง _____ 4-55
4.1.3.2	ระยะดำเนินการ _____ 4-55
4.1.4	คุณภาพน้ำ _____ 4-56
4.1.4.1	ระยะก่อสร้าง _____ 4-56
4.1.4.2	ระยะดำเนินการ _____ 4-56
4.2	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ _____ 4-58

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.2.1	การใช้ที่ดิน	4-58
4.2.2	การคมนาคมขนส่ง	4-58
4.2.2.1	ระยะก่อสร้าง	4-60
4.2.2.2	ระยะดำเนินการ	4-70
4.2.3	การจัดการกากของเสีย	4-70
4.2.3.1	ระยะก่อสร้าง	4-70
4.2.3.2	ระยะดำเนินการ	4-71
4.3	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4-72
4.3.1	เศรษฐกิจ-สังคม	4-72
4.3.1.1	ระยะก่อสร้าง	4-72
4.3.1.2	ระยะดำเนินการ	4-73
4.3.2	สาธารณสุข	4-75
4.3.2.1	ผลกระทบของสารมลพิษต่อสุขภาพ	4-75
4.3.2.2	การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากการดำเนินการ	4-80
4.3.3	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-83
4.3.3.1	เสียง	4-83
4.3.3.2	ความร้อน	4-84
4.3.3.3	สารเคมี	4-83
4.3.3.4	ระบบป้องกันอัคคีภัย	4-85
4.4	การประเมินอันตรายร้ายแรง	4-85
4.4.1	แนวทางในการประเมินอันตรายร้ายแรง	4-85
4.4.2	แบบจำลองที่ใช้ในการประเมิน	4-87
4.4.3	การจำแนกอันตราย	4-88
4.4.4	ผลการประเมินอันตรายร้ายแรง (Consequence Assessment)	4-90

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

4.4.5	สรุปผลการประเมินอันตรายร้ายแรง	4-109
บทที่ 5	แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	5-1
5.1	แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	5-4
5.1.1	หลักการและเหตุผล	5-4
5.1.2	วัตถุประสงค์	5-8
5.1.3	พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน	5-8
5.1.3.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	5-8
5.1.3.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	5-10
5.1.4	ผู้รับผิดชอบ	5-14
5.1.5	การประเมินผล	5-14
5.2	แผนปฏิบัติการด้านเสียง	5-15
5.2.1	หลักการและเหตุผล	5-15
5.2.2	วัตถุประสงค์	5-16
5.2.3	พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน	5-17
5.2.3.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	5-12
5.2.3.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	5-18
5.2.4	ผู้รับผิดชอบ	5-19
5.2.5	การประเมินผล	5-19
5.3	แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ	5-20
5.3.1	หลักการและเหตุผล	5-20
5.3.2	วัตถุประสงค์	5-20
5.3.3	พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน	5-20
5.3.3.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	5-20

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

5.3.3.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	5-21
5.3.4	ผู้รับผิดชอบ	5-22
5.3.5	การประเมินผล	5-22
5.4	แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย	5-23
5.4.1	หลักการและเหตุผล	5-23
5.4.2	วัตถุประสงค์	5-23
5.4.3	พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน	5-24
5.4.3.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	5-24
5.4.3.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	5-25
5.4.4	ผู้รับผิดชอบ	5-25
5.4.5	การประเมินผล	5-25
5.5	แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง	5-26
5.5.1	หลักการและเหตุผล	5-26
5.5.2	วัตถุประสงค์	5-26
5.5.3	พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน	5-27
5.5.3.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	5-27
5.5.4	ระยะเวลาดำเนินการ	5-28
5.5.5	ผู้รับผิดชอบ	5-28
5.5.6	การประเมินผล	5-28
5.6	แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	5-29
5.6.1	หลักการและเหตุผล	5-29
5.6.2	วัตถุประสงค์	5-29
5.6.3	พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน	5-29

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.1.1-1	แสดงสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมืองในคาบ 30 ปี _____ (พ.ศ.2514-2543)	3-2
3.1.1-2	ความถี่ของการเกิดทิศทางลมในช่วงของความเร็วที่ต่างกัน _____ ของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง ในปี พ.ศ.2549	3-8
3.1.1-3	ร้อยละของการเกิดสภาพการคงตัวของบรรยากาศ _____ บริเวณสถานีตรวจอากาศดอนเมือง ในปี พ.ศ.2549	3-11
3.1.1-4	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ _____ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-13
3.1.1-5	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน _____ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-14
3.1.1-6	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ _____ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-16
3.1.1-7	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ _____ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-17
3.1.1-8	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ _____ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-18
3.1.2-1	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ _____ บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น	3-20
3.1.2-2	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ _____ บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-21
3.1.2-3	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ _____ บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-22
3.1.2-4	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ _____ บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-23

สารบัญภาคผนวก

- ภาคผนวก ก สารมลพิษทางอากาศและการควบคุม
- ภาคผนวก ข ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด
- ภาคผนวก ค การประเมินผลกระทบของระดับเสียงรบกวน

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.4-1	ข้อมูลการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และที่ Partial Load (69% Load) _____ 2-8
	โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
2.4-2	รายละเอียดการจ่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมใกล้เคียง _____ 2-9
	โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
2.5-1	รายละเอียดทางเทคนิคของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-16
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.8.1-1	คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-22
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.8.3-1	ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-24
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.9-1	รายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ในโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-27
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.11.2-1	ปริมาณการใช้น้ำประเภทต่างๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-31
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.12.2-1	ปริมาณน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-36
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.12.2-2	เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงระบบบำบัดน้ำเสีย _____ 2-37
	ส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
2.14-1	ข้อมูลของปล่องระบายอากาศ และอัตราการระบายของสารมลพิษจากแหล่งกำเนิด _____ 2-42
	โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
2.15-1	ปริมาณกากของเสียจากโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-47
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.16-1	แผนการตรวจสอบสภาพพนักงานโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-63
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.1.1-1	แสดงสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมืองในคาบ 30 ปี _____ (พ.ศ.2514-2543)	3-2
3.1.1-2	ความถี่ของการเกิดทิศทางลมในช่วงของความเร็วที่ต่างกัน _____ ของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง ในปี พ.ศ.2549	3-8
3.1.1-3	ร้อยละของการเกิดสภาพการคงตัวของบรรยากาศ _____ บริเวณสถานีตรวจอากาศดอนเมือง ในปี พ.ศ.2549	3-11
3.1.1-4	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ _____ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-13
3.1.1-5	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน _____ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-14
3.1.1-6	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ _____ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-16
3.1.1-7	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ _____ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-17
3.1.1-8	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ _____ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-18
3.1.2-1	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ _____ บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น	3-20
3.1.2-2	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ _____ บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-21
3.1.2-3	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ _____ บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-22
3.1.2-4	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ _____ บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด	3-23

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.1.3-1 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง นิคมอุตสาหกรรมหนองแค ประจำปี พ.ศ.2550	2-24
3.2.1-1 การใช้ที่ดินของจังหวัดสระบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2547-2550	3-27
3.2.1-2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของจังหวัดสระบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2547-2548	3-28
3.2.1-3 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของจังหวัดสระบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2548-2549	3-29
3.2.1-4 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของจังหวัดสระบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2549-2550	3-30
3.2.2-1 ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันบนทางหลวงหมายเลข 1 ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549	3-34
3.2.2-2 ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันบนทางหลวงหมายเลข 1 ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549	3-36
3.2.2-3 ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวัน บนทางหลวงหมายเลข 33 ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549	3-38
3.2.2-4 ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันบนทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549	3-39
3.3.1-1 สถิติงานทะเบียนราษฎร สำนักทะเบียนอำเภอหนองแค ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549	3-43
3.3.1-2 จำนวนประชากรจำแนกตามตำบลในเขตอำเภอหนองแค	3-44
3.3.1-3 สถานศึกษา พื้นที่การศึกษา จังหวัดสระบุรี	3-46
3.3.1-4 เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคกลางกับผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสระบุรี ปี พ.ศ.2549	3-47
3.3.2-1 สรุปกิจกรรมการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรน	3-49
3.3.2-2 สรุปสื่อที่ใช้ประชาสัมพันธ์ ปริมาณการใช้ประโยชน์ และผลลัพธ์	3-51
3.3.2-3 จำนวนประชากร ครั้วเรือน และครั้วเรือนตัวอย่างที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	3-56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.3.2-4	จำนวนประชากร ครั้วเรือน จำแนกรายตำบล ในอำเภอหนองแค ปี พ.ศ.2550 _____	3-60
3.3.2-5	ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะต่อโครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น _____	3-66
3.3.2-6	โครงสร้างทางประชากรของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์แยกตามรายตำบล _____	3-69
3.3.2-7	สัดส่วนการประกอบอาชีพของครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา _____	3-71
3.3.2-8	ร้อยละของประชากรตัวอย่างที่ระบุว่าสภาพปัจจุบันเปลี่ยนแปลง _____ และระดับการเปลี่ยนแปลงของแต่ละด้าน	3-74
3.3.2-9	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ประสบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและระดับความรำคาญ _____	3-76
3.3.2-10	ร้อยละของประชากรตัวอย่างที่ระบุว่าในชุมชนมีปัญหาสังคมและระดับปัญหา _____	3-77
3.3.2-11	สรุปความถี่ในการเปิดรับสื่อประเภทต่างๆ ของครัวเรือนตัวอย่าง _____	3-79
3.3.2-12	สรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น _____ ต่อผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น	3-83
3.3.2-13	สรุปกิจกรรมการดำเนินงานศึกษา ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี _____ ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	3-97
3.3.3-1	จำนวนสถานบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน จังหวัดสระบุรี _____ จำแนกตามประเภท ประจำปี พ.ศ.2549	3-112
3.3.3-2	จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของรัฐ จังหวัดสระบุรี _____ จำแนกตามประเภท ประจำปี พ.ศ.2549	3-114
3.3.3-3	จำนวนบุคลากรของโรงพยาบาลหนองแค และสถานีอนามัยโคกเข้ _____ ประจำปี พ.ศ.2549	3-115
3.3.3-4	จำนวนผู้ป่วยนอกจากกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) จังหวัดสระบุรี _____ ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549	3-116

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.3.3-5	สถิติผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลหนองแค อำเภอหนองแค _____ จังหวัดสระบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549	3-117
3.3.3-6	สถิติของผู้ป่วยที่เข้าการรักษาที่สถานีนามัยโคกเข้ อำเภอหนองแค _____ จังหวัดสระบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549	3-119
4.1.1-1	ประเภทข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและความถี่ในการบันทึกจำแนกตามสถานีตรวจวัดอากาศ _____	4-6
4.1.1-2	ข้อมูลปล่องระบายอากาศและอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ _____ จากแหล่งกำเนิด โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น	4-8
4.1.1-3	อัตราการระบายสารมลพิษต่อขนาดพื้นที่ _____ โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น	4-10
4.1.1-4	รายละเอียดแหล่งกำเนิดสารมลพิษทางอากาศในเขตประกอบการอุตสาหกรรม _____ เอส ไอ แอล (สระบุรี) และนิคมอุตสาหกรรมหนองแค	4-11
4.1.1-5	รายละเอียดแหล่งกำเนิดสารมลพิษทางอากาศที่จะพัฒนาในอนาคต _____	4-17
4.1.1-6	ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษในบรรยากาศ _____ โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากสถานีตรวจอากาศ บริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2548 โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น	4-19
4.1.1-7	ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษในบรรยากาศ _____ โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากสถานีตรวจอากาศ บริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2549 โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น	4-20
4.1.1-8	ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษในบรรยากาศ _____ โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากสถานีตรวจอากาศ บริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2550 โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น	4-21

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.1.1-9	ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบ โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจาก สถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2550 โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี ปี โศเจนเนอเรชั่น	4-28
4.1.1-10	ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบ โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจาก สถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2550 โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี ปี โศเจนเนอเรชั่น	4-36
4.1.1-11	ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบ โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจาก สถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2550 โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี ปี โศเจนเนอเรชั่น	4-43
4.1.3-1	ระดับความดังของเสียงของอุปกรณ์ที่ติดตั้ง	4-52
4.2.2-1	ค่าถ่วงน้ำหนักของยานพาหนะแต่ละประเภท	4-59
4.2.2-2	ความสามารถในการรองรับของทางหลวงแต่ละประเภท	4-59
4.2.2-3	ค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต	4-59
4.2.2-4	แสดงปริมาณจราจร บนทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549	4-61
4.2.2-5	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี บนทางหลวงหมายเลข 1 ถนนพหลโยธิน (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) เมื่อเปรียบเทียบเป็น PCU ในปี พ.ศ.2549	4-62
4.2.2-6	เปรียบเทียบปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เป็น PCU ระยะก่อนมีโครงการ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	4-63

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.2.2-7	แสดงปริมาณจราจร บนทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) _____ ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549	4-64
4.2.2-8	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี บนทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) _____ เมื่อเปรียบเทียบเป็น PCU ในปี พ.ศ.2549	4-65
4.2.2-9	เปรียบเทียบปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) _____ เป็น PCU ระยะก่อนมีโครงการ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	4-66
4.2.2-10	แสดงปริมาณจราจร บนทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี _____ ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549	4-67
4.2.2-11	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี บนทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี _____ เมื่อเปรียบเทียบเป็น PCU ในปี พ.ศ.2549	4-68
4.2.2-12	เปรียบเทียบปริมาณการจราจรบนทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี _____ เป็น PCU ระยะก่อนมีโครงการ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	4-69
4.3.2-1	ผลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และควันหรือฝุ่นละอองต่อมนุษย์ _____	4-76
4.3.2-2	ผลของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ต่อมนุษย์ _____	4-78
4.4-1	ผลการประเมินอันตรายร้ายแรงกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลจากบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ _____ โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรนซ์	4-92
4.4-2	ผลการประเมินอันตรายร้ายแรงกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลจากบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ _____ ในกรณีว่าลั่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรนซ์	4-99
5.1-1	ข้อมูลปล่อยระบายอากาศและอัตราการสารมลพิษทางอากาศ _____ จากแหล่งกำเนิด โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรนซ์	5-5

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.2-1	แผนการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-3
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.3-1	พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-4
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.3-2	ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค _____ 2-5
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.3-3	การจัดผังพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-6
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.5-1	กระบวนการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-11
	กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)
2.5-2	กระบวนการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-12
	กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)
2.5-3	คุณวุฒิและความร้อน กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) _____ 2-13
	โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
2.5-4	คุณวุฒิและความร้อน กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) _____ 2-14
	โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
2.6-1	การติดตั้งระบบสายส่งไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ _____ 2-18
	โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
2.6-2	การติดตั้งระบบสายส่งไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ _____ 2-19
	โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
2.6-3	รูปแบบสายส่งไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-20
	ไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.7-1	รูปแบบการวางแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและแนวท่อไอน้ำ _____ 2-21
	โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
2.8-1	เส้นทางการดำเนินกิจการขุดลอกพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-25
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.8-2	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-26
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.11-1	ดุลน้ำใช้ (Water Balance) กรณีกำลังการผลิตสูงสุด _____ 2-32
	ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
2.11-2	ดุลน้ำใช้ (Water Balance) กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) _____ 2-33
	ของโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
2.12-1	ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง _____ 2-39
	ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
2.13-1	ระบบระบายน้ำฝนของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-41
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.16-1	แผนปฏิบัติการเมื่อพบเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า _____ 2-66
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด
2.16-2	แผนอพยพเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ _____ 2-78
	ภายในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
2.16-3	ขั้นตอนการให้ข้อมูลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน _____ 2-79
	โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
2.17-1	พื้นที่สีเขียวของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น _____ 2-85
	บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.1.1-1 ความกดอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2514-2543) _____	3-3
ของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง	
3.1.1-2 อุณหภูมิในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2514-2543) _____	3-3
ของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง	
3.1.1-3 ความชื้นสัมพัทธ์ในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2514-2543) _____	3-5
ของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง	
3.1.1-4 ปริมาณน้ำฝน 30 ปี (พ.ศ.2514-2543) _____	3-5
ของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง	
3.1.1-5 พังลมในคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2494-2523) _____	3-6
บริเวณสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง	
3.1.1-6 พังลมในคาบ 10 ปี (ในปี พ.ศ.2524-2533) _____	3-7
บริเวณสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง	
3.1.1-7 พังลมบริเวณสถานีตรวจอากาศดอนเมือง ในปี พ.ศ.2549 _____	3-9
3.1.1-8 แสดงร้อยละของการเกิดสภาพการคงตัวของบรรยากาศ _____	3-9
ที่สถานีตรวจอากาศดอนเมือง ปี พ.ศ.2549	
3.1.1-9 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียง _____	3-12
บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
3.2.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โดยรอบโครงการ _____	3-31
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
3.2.2-1 เส้นทางการคมนาคมขนส่งบริเวณโดยรอบ _____	3-33
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	
3.3.2-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และที่ตั้งชุมชนที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม _____	3-57
และความคิดเห็น โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น	

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.1-1	<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด _____</p> <p>จากแหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น</p> <p>(กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load))</p>	4-2
4.1-2	<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด _____</p> <p>จากแหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น</p> <p>(กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load))</p>	4-3
4.1-3	<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ _____</p> <p>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น</p> <p>(กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load))</p>	4-23
4.1-4	<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ _____</p> <p>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดปัจจุบัน</p>	4-24
4.1-5	<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ _____</p> <p>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ</p> <p>(กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)) รวมทั้งกำเนิดปัจจุบัน</p>	4-26
4.1-6	<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ _____</p> <p>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ (กรณีเดินเครื่องที่ Full Load)</p> <p>รวมทั้งกำเนิดปัจจุบัน และรวมกับแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต</p>	4-27
4.1-7	<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ _____</p> <p>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น</p> <p>(กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load))</p>	4-30
4.1-8	<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ _____</p> <p>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดปัจจุบัน</p>	4-31

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.1-9	4-33
<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ (กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)) รวมกับกำเนิดปัจจุบัน</p>	
4.1-10	4-34
<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ (กรณีเดินเครื่องที่ Full Load) รวมกับกำเนิดปัจจุบัน และรวมกับแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต</p>	
4.1-11	4-37
<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น (กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load))</p>	
4.1-12	4-39
<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดปัจจุบัน</p>	
4.1-13	4-40
<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ (กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)) รวมกับกำเนิดปัจจุบัน</p>	
4.1-14	4-42
<p>เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ (กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)) รวมกับกำเนิดปัจจุบัน และรวมกับแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต จากแหล่งกำเนิดเดิมที่มีอยู่ รวมกับแหล่งกำเนิดของโครงการ</p>	
4.1.2-1	4-46
<p>เส้นแสดงระดับความดังของเสียง (Noise Contour) บริเวณ โดยรอบ พื้นที่โครงการ จากแหล่งกำเนิดของโครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น ในระยะก่อสร้าง</p>	

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.1.2-2	เส้นแสดงระดับความดังของเสียง (Noise Contour) บริเวณโดยรอบ _____ 4-48 พื้นที่โครงการ จากแหล่งกำเนิดของโครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น และโครงการอินคัสเทรียล โคเจน ในระยะก่อสร้าง
4.1.2-3	เส้นแสดงระดับความดังของเสียง (Noise Contour) บริเวณโดยรอบ _____ 4-53 พื้นที่โครงการ จากแหล่งกำเนิดของโครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น และโครงการอินคัสเทรียล โคเจน ในระยะดำเนินการ
4.4-1	บริเวณที่มีศักยภาพอันตรายร้ายแรงจากก๊าซธรรมชาติ _____ 4-89 โครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
4.4-2	รัศมีผลกระทบเนื่องจากความร้อน บริเวณ Gas Turbine 1 กรณีเกิดการติดไฟแบบ _____ 4-93 Jet Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine 1 ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class (S-1L-100%, 1.5/F)
4.4-3	รัศมีผลกระทบเนื่องจากความร้อน บริเวณ Gas Turbine 1 กรณีเกิดการติดไฟแบบ _____ 4-93 Flash Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine 1 ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class (S-1L-100%, 5/D)
4.4-4	รัศมีผลกระทบเนื่องจากความร้อน บริเวณ Gas Turbine 2 กรณีเกิดการติดไฟแบบ _____ 4-95 Jet Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine 2 ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class (S-2L-100%, 1.5/F)

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.4-5	รัศมีผลกระทบเนื่องจากความร้อน บริเวณ Gas Turbine 2 กรณีเกิดการติดไฟแบบ _____ Flash Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine 2 ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class (S-2L-100%, 5/D)	4-95
4.4-6	รัศมีผลกระทบเนื่องจากความร้อน บริเวณ Gas Metering Station _____ กรณีเกิดการติดไฟแบบ Jet Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class (S-3L-100%, 1.5/F)	4-97
4.4-7	รัศมีผลกระทบเนื่องจากความร้อน บริเวณ Gas Metering Station _____ กรณีเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class (S-3L-100%, 5/D)	4-97
4.4-8	รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Turbine 1 _____ กรณีเกิดการติดไฟแบบ UVCE จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class กรณีว่าลั่วควบคุมระบบ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว	4-101
4.4-9	รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Turbine 2 _____ กรณีเกิดการติดไฟแบบ UVCE จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class กรณีว่าลั่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว	4-101

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.4-10	<p>รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Metering Station _____</p> <p>กรณีเกิดการติดไฟแบบ UVCE จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ</p> <p>จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100%</p> <p>ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class</p> <p>กรณีว่าลั่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว</p>	4-102
4.4-11	<p>รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Turbine 1 _____</p> <p>กรณีเกิดการติดไฟแบบ Jet Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ</p> <p>จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100%</p> <p>ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class</p> <p>กรณีว่าลั่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว</p>	4-102
4.4-12	<p>รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Turbine 2 _____</p> <p>กรณีเกิดการติดไฟแบบ Jet Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ</p> <p>จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100%</p> <p>ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class</p> <p>กรณีว่าลั่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว</p>	4-103
4.4-13	<p>รัศมีของผลกระทบเนื่องจากความร้อน กรณีเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire _____</p> <p>รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Metering Station</p> <p>กรณีเกิดการติดไฟแบบ Jet Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ</p> <p>จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100%</p> <p>ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class กรณีว่าลั่ว</p> <p>ควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว</p>	4-103

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.4-14	รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Turbine 1 _____ 4-104
	กรณีเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ
	จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100%
	ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class
	กรณีว่าด้วยการควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว
4.4-15	รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Turbine 2 _____ 4-104
	กรณีเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ
	จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine
	ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class
	กรณีว่าด้วยการควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว
4.4-16	รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Metering Station _____ 4-105
	กรณีเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ
	จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100%
	ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class
	กรณีว่าด้วยการควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว
5.1-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง _____ 5-11
	บริเวณ โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์

บทที่ 1

บทนำ

1.1 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่นของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ฉบับนี้จัดทำขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันปริมาณความต้องการกระแสไฟฟ้าในประเทศมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ประกอบกับการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมที่มีมากขึ้นด้วย บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จึงมีความประสงค์ที่จะทำการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ขนาดกำลังการผลิต 115 เมกกะวัตต์ ขึ้นบนพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ซึ่งในการดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าดังกล่าว บริษัทฯ จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อขอความเห็นชอบ และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก เข้าข่ายโครงการที่ต้องดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ซึ่งกำหนดให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกกะวัตต์ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ชีคอฟ จำกัด ทำการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว

1.2 ขอบเขตของรายงานและแนวทางการศึกษา

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ จะนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของโครงการ สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งเสนอแนะมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ขอบเขตของการศึกษา ได้อาศัยแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จาก

โครงการประเภทโรงไฟฟ้า ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ซึ่งรวบรวมเสนอไว้ในรายงานการศึกษาครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

(1) การศึกษาด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ แบ่งเป็น

- สภาพอุทกนิคมวิทยาและคุณภาพอากาศ
- ระดับเสียง
- คุณภาพน้ำ
- กากของเสีย

(2) การศึกษาด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ แบ่งเป็น

- การใช้ที่ดิน
- การใช้น้ำ
- การคมนาคมขนส่ง
- การระบายน้ำ

(3) การศึกษาด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต แบ่งเป็น

- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- สาธารณสุข
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- การประเมินอันตรายร้ายแรง

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะใช้ข้อมูลสถานภาพของสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันร่วมกับข้อมูลรายละเอียดของโครงการ

ในการจัดทำรายงานฉบับนี้ ข้อมูลที่ใช้ประกอบการศึกษาจะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งได้จากรวบรวมข้อมูลจากบริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ จำกัด หน่วยงานราชการ และองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่

- (1) บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ จำกัด
- (2) บริษัท ไทย-เยอรมัน เซรามิค อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
- (3) กรมอุทกนิคมวิทยา กระทรวงคมนาคม

- (4) กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
- (5) ที่ทำการปกครองจังหวัดสระบุรี
- (6) สำนักงานจังหวัดสระบุรี
- (7) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี
- (8) สำนักงานสถิติจังหวัดสระบุรี
- (9) สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี
- (10) โรงพยาบาลหนองแค อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี
- (11) สถานีอนามัยโคกแย้ อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี
- (12) องค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี

1.3 การจัดรูปแบบรายงาน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของ บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 5 บท ประกอบด้วย

- (1) บทที่ 1 บทนำ ซึ่งจะชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอบเขตและแนวทางการศึกษา
- (2) บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ นำเสนอรายละเอียดของโครงการ และกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (3) บทที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นบทที่สรุปผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ
- (4) บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นผลจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ
- (5) บทที่ 5 แผนปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่คอยเฝ้าระวังไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ โดยจะนำเสนอมาตรการให้สอดคล้องกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น จากการดำเนินการของโครงการ

นอกจากนี้ ในรายงานฉบับนี้ยังประกอบด้วยภาคผนวก ซึ่งจะเสนอรายละเอียดข้อมูลที่สนับสนุนเนื้อหาสาระของรายงานฯ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด เป็นบริษัทที่ก่อตั้งเพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตกระแสไฟฟ้า จำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ โดยปัจจุบันความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าภายในประเทศมีเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น เพื่อรองรับความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าให้เพียงพอ บริษัทฯ จึงได้มีการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น ขึ้น ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกเย่ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี เพื่อดำเนินการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ที่ขนาดกำลังผลิตไฟฟ้า 115 เมกกะวัตต์ และไอน้ำ 30 ตันต่อชั่วโมง ตามลำดับ

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น มีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ติดกับโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โกลเดน ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็กที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 115 เมกกะวัตต์ เช่นเดียวกับโครงการฯ ทั้งนี้เหตุผลและวัตถุประสงค์หลักในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าของทั้ง 2 โครงการ ในบริเวณพื้นที่ติดกัน เนื่องจากเงื่อนไขการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Production : SPP) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ได้กำหนดพลังงานไฟฟ้าที่เสนอขาย โดย กฟผ. จะพิจารณารับซื้อไฟฟ้าได้ไม่เกิน 90 เมกกะวัตต์

จากเงื่อนไขดังกล่าว ทำให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กในแต่ละรายจะเสนอโครงการไปยัง กฟผ. โดยมีกำลังการผลิตใกล้เคียงกับการรับซื้อไฟฟ้าของ กฟผ. ดังนั้นโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โกลเดน จึงได้เสนอโครงการโดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโครงการละ 115 เมกกะวัตต์ เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ได้สูงสุดโครงการละ 90 เมกกะวัตต์ โดยส่วนที่เหลือสามารถจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแคได้ จากการตรวจสอบความต้องการกระแสไฟฟ้าในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค และบริเวณใกล้เคียงในเบื้องต้น พบว่า ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหนองแคมีความต้องการไฟฟ้าและไอน้ำ ในปริมาณใกล้เคียงกับปริมาณไฟฟ้าและไอน้ำที่เหลือจากการขายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ที่โครงการทั้งสองแห่งสามารถขายได้ โดยเป็นการส่งเสริมการตลาดใช้พลังงาน และประหยัดพลังงานของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับการรับซื้อไฟฟ้าของ

กฟผ. นอกจากนี้โรงไฟฟ้าทั้งสองแห่งยังช่วยให้ระบบแรงดันของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ดีขึ้น เนื่องจากปัจจุบัน กฟภ. ประสบปัญหาแรงดันไฟฟ้าตกในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหนองแคในช่วง Peak Load ดังนั้น การก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาดเล็กของทั้ง 2 โครงการ ในบริเวณพื้นที่ติดกันจึงสอดคล้องกับเงื่อนไขของ กฟผ. และความต้องการกระแสไฟฟ้าของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่

2.2 แผนการดำเนินงานของโครงการ

การดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด คาดว่าจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างโครงการประมาณ 25 เดือน โดยจะเริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ.2553 และคาดว่าจะแล้วเสร็จจนกระทั่งสามารถดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าได้ในปี พ.ศ.2555 แผนการดำเนินโครงการในขั้นตอนต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 2.2-1

2.3 ขนาดและที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ 28 ไร่ ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ระยะทางห่างจากกรุงเทพฯ ตามทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ประมาณ 91 กิโลเมตร และห่างจากตัวจังหวัดสระบุรี ประมาณ 18 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค	ถัดไปเป็นบริษัท พีวีซี จำกัด
----------	--------	----------------------------	------------------------------

ทิศใต้	ติดกับ	ที่ว่าง	ถัดไปเป็นบ้านหนองผักชี
--------	--------	---------	------------------------

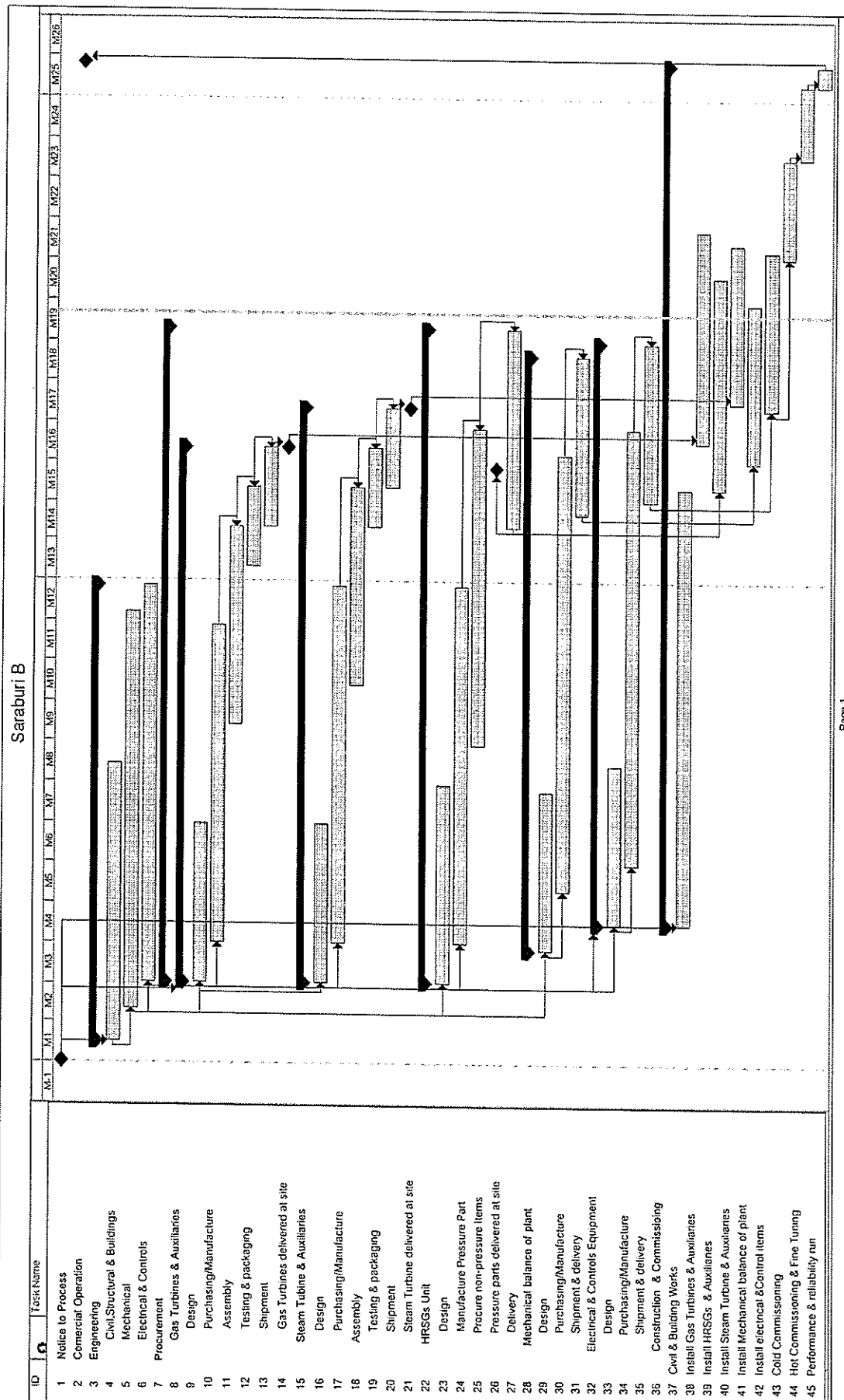
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บริษัท อายิโนะโมะต๊ะ จำกัด
-------------	--------	----------------------------

ทิศตะวันตก	ติดกับ	สถานีไฟฟ้าย่อยโคกแย้ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
------------	--------	---

ตำแหน่งที่ตั้งของบริษัทฯ และพื้นที่โดยรอบ ดังแสดงในรูปที่ 2.3-1 และ 2.3-2 การจัดผังพื้นที่ของโครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 2.3-3

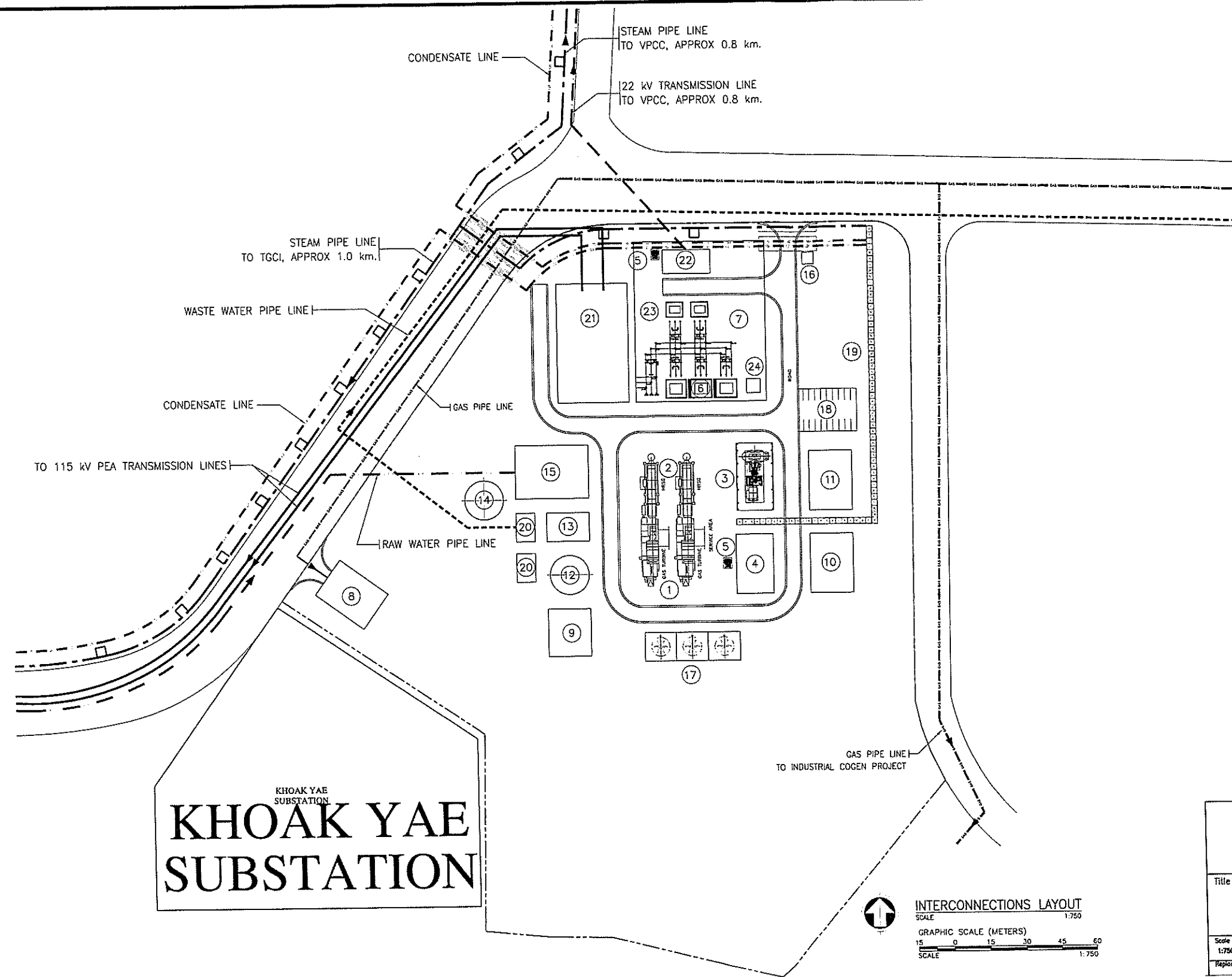
2.4 กำลังการผลิต

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น มีการดำเนินการผลิตไฟฟ้า แบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด Full Load (100% Load) สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 115 เมกกะ-



รูปที่ 2.2-1 แผนการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด





LEGEND

1. GAS TURBINES
2. HRSG's
3. STEAM TURBINE
4. ELECTRICAL & CONTROL BUILDING
5. AUX. TRANSFORMER
6. STEP UP TRANSFORMER
7. SWITCH YARD
8. PTT METERING STATION
9. GAS COMPRESSOR
10. WORKSHOP
11. ADMINISTRATION BUILDING
12. DEMIN WATER TANK
13. DEMIN WATER PLANT
14. SERVICE WATER TANK
15. WATER PRE-TREATMENT PLANT
16. GUARD HOUSE
17. COOLING TOWER
18. PARKING
19. PIPE RACK
20. WASTE WATER RETENTION PIT
21. TERMINAL SUBSTATION
22. 22 kV SUBSTATION
23. 115/22 kV STEP-DOWN TRANSFORMER
24. OIL SEPARATOR

NOTE

- 115 kV ELECTRICAL CABLE
- 22 kV ELECTRICAL CABLE
- RAW WATER PIPE LINE
- WASTE WATER PIPE LINE
- STEAM PIPE LINE
- GAS PIPE LINE

KHOAK YAE
SUBSTATION



INTERCONNECTIONS LAYOUT
SCALE 1:750

GRAPHIC SCALE (METERS)
0 15 30 45 60
SCALE 1:750

Saraburi B Cogeneration				Designer/date	
Title INTERCONNECTIONS LAYOUT (NEW NG ROUTE)				Checked by	Resp. org.
				Approved by	
				Drawn by	
Scale 1:750	Level ASC	Size A1	Sheets Project - Document code - Number/Sheet 509-010-003	Modification M4	
Replaced by		File name			

รูปที่ 2.3-3 การจัดผังพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



วัดต์ และช่วงกำลังการผลิตไฟฟ้าที่ Partial Load (69% Load) สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 74 เมกกะวัตต์ โดยการผลิตไฟฟ้าของโครงการฯ จะดำเนินการเปลี่ยนกำลังการผลิตขึ้นลงตามการสั่งการจากศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า (Dispatching Center) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เช่น ช่วงเวลากลางวัน ความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง โรงไฟฟ้าจะถูกสั่งการให้เดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) ส่วนช่วงเวลากลางคืน ความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ โรงไฟฟ้าจะถูกสั่งการให้เดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) ซึ่งตามปกติโครงการฯ จะเดินเครื่องที่ระดับ Partial Load (69% Load) นอกจากนี้ โครงการฯ สามารถผลิตไอน้ำได้ ประมาณ 30 ตันต่อชั่วโมง ที่ความดัน 20 บาร์ และอุณหภูมิ 240 องศาเซลเซียส

เนื่องจากโครงการฯ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าเพียงชนิดเดียว จึงถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุดที่ Full Load (100% Load) ส่วนกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) จะมีประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าต่ำกว่า เมื่อพิจารณาในแง่ประสิทธิภาพทางความร้อน จะพบว่าทั้งสองกรณีมีค่าใกล้เคียงกัน โดยรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.4-1

กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการฯ จะจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งการขายไฟฟ้าจะขึ้นอยู่กับกำลังการผลิตของโครงการฯ โดยในกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) จะสามารถจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 90 เมกกะวัตต์ กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค 20 เมกกะวัตต์ (บริษัท PVC Chlorate จำกัด 4 เมกกะวัตต์ และบริษัทอื่นๆ 16 เมกกะวัตต์) และกระแสไฟฟ้าที่เหลือ 5 เมกกะวัตต์ จะนำมาใช้ภายในโรงไฟฟ้า ส่วนกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) ทำให้กำลังการผลิตไฟฟ้าลดลง มีกำลังการผลิตไฟฟ้าได้ 74 เมกกะวัตต์ ดังนั้น กระแสไฟฟ้าจะจำหน่ายให้กับ กฟผ. และโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมฯ ประมาณ 59 และ 15 เมกกะวัตต์ ตามลำดับ สำหรับไอน้ำที่ผลิตได้กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) ประมาณ 30 และ 24 ตันต่อชั่วโมง ตามลำดับ จะจำหน่ายให้กับบริษัท Thai-German Ceramic จำกัด รายละเอียดการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 2.4-2

ตารางที่ 2.4-1

ข้อมูลการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และที่ Partial Load (69% Load)

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

รายการ	หน่วย	ข้อมูลการเดินเครื่อง	
		Full Load (100% Load)	Partial Load (69% Load)
1. กำลังการผลิตไฟฟ้าได้ทั้งหมด (Gross)	MW	115	74
2. ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง (ก๊าซธรรมชาติ)	MMSCF/D	19.67	15.27
3. ไอน้ำที่ผลิตได้	Ton/hr	30	24
4. ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ 7% O ₂			
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	6	6
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	60	60
- ฝุ่นละอองรวม (PM)	mg/Nm ³	30	30
5. อัตราการระบายสารมลพิษต่อปล่อง			
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	g/s	0.81	0.59
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	g/s	5.85	4.21
- ฝุ่นละอองรวม (PM)	g/s	1.56	1.12
6. ปริมาณการใช้น้ำ	m ³ /d	3,821	3,085
7. ปริมาณน้ำทิ้ง	m ³ /d	868	714
8. ประสิทธิภาพทางความร้อน	%	48.8	44.1
9. ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า	%	59.3	56
10. กำลังผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ	MW	41.1 x 2	24 x 2
11. กำลังผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	MW	32.8	26

ที่มา : บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2.4-2

รายละเอียดการจ่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมใกล้เคียง

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

รายการ	หน่วย	กำลังการผลิต	
		Full Load (100% Load)	Partial Load (69% Load)
- กำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด (Gross)	MW	115	74
- กำลังผลิตไฟฟ้าสุทธิ (Net)	MW	112	71
- จำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)	MW	90	59
- จำหน่ายให้บริษัท PVC Chlorate จำกัด	MW	4	4
- จำหน่ายให้โรงงานอุตสาหกรรมอื่น	MW	16	11
- ใช้ภายในโรงไฟฟ้า	MW	5	-
- กำลังการผลิตไอน้ำ	Tons/hour	30	24
- จำหน่ายให้ บริษัท Thai-German Ceramic จำกัด	Tons/hour	30	24

ที่มา : บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

2.5 อุปกรณ์หลักและกระบวนการผลิตไฟฟ้า

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น มีกำลังผลิตไฟฟ้า 115 เมกกะวัตต์ และไอน้ำ 30 ตันต่อชั่วโมง อุปกรณ์หลักของโครงการฯ ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ขนาดกำลังผลิต 41.1 เมกกะวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ ขนาดกำลังผลิต 32.8 เมกกะวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งขั้นตอนกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generators : CTGs)

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 2 ชุด ผลิตกระแสไฟฟ้าชุดละ 41.1 เมกกะวัตต์ โดยนำพลังความร้อนจากการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติมาเปลี่ยนเป็นพลังงานกล เพื่อหมุนกังหันไปขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ที่ออกมาจาก CTGs จะถูกส่งไปยังหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) เพื่อผลิตไอน้ำต่อไป

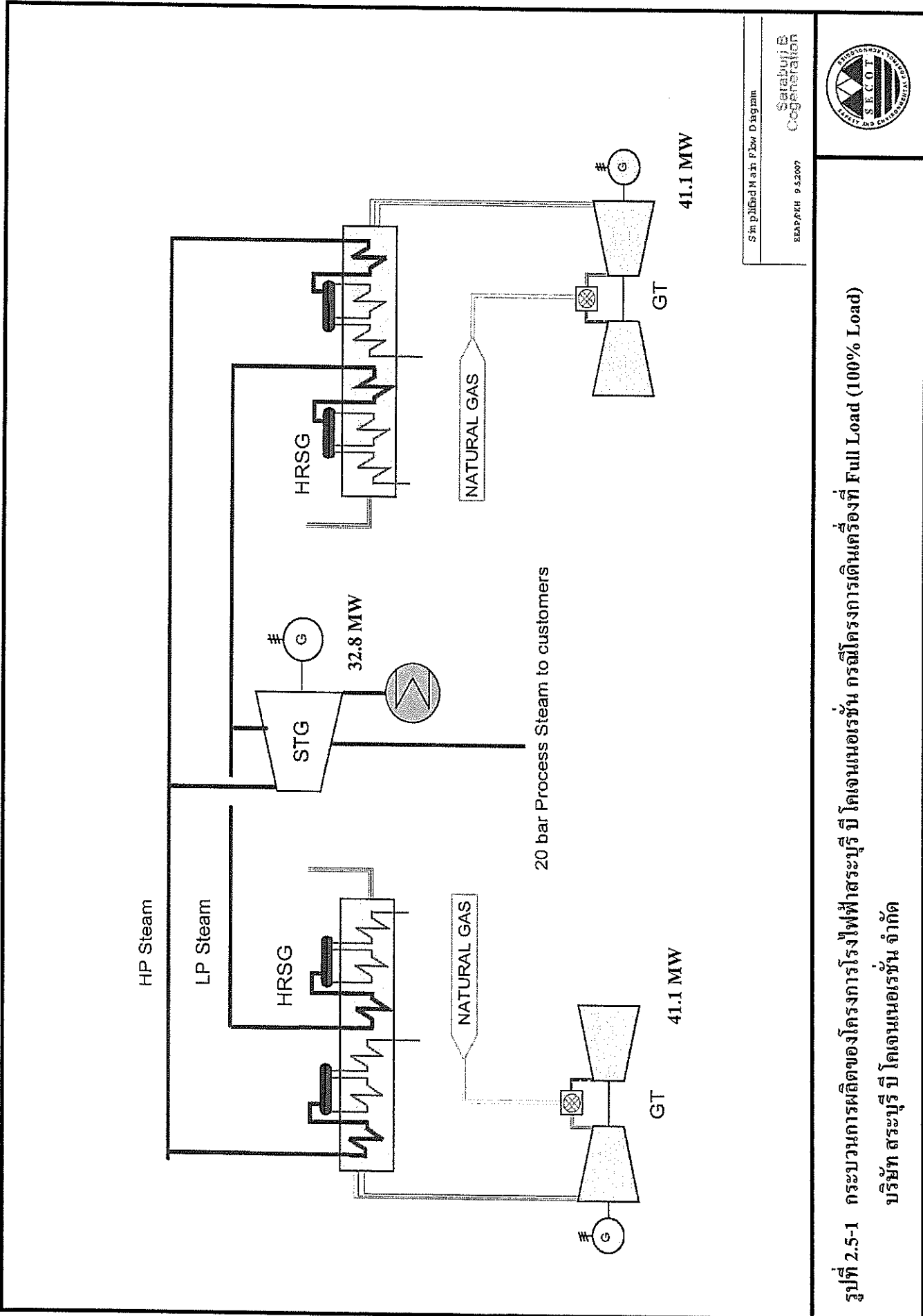
(2) หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators : HRSGs)

หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) ทำหน้าที่ผลิตไอน้ำให้มีอุณหภูมิและความดันที่ต้องการเพื่อใช้ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) โดยใช้ก๊าซร้อน (Exhaust Gas) จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTGs) ที่ส่งมาตามท่อ (Duct) และทำการเพิ่มอุณหภูมิของก๊าซ โดยมีชุดการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติอีก เพื่อเพิ่มอุณหภูมิในการผลิตกระแสไฟฟ้าตามความต้องการ ก๊าซร้อนหลังจากนำไปผลิตไอน้ำโดยการแลกเปลี่ยนความร้อนแล้ว จะระบายออกสู่บรรยากาศทางปล่องระบายอากาศ (Stack) โดยไอน้ำที่ได้จากหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) จะเป็นไอน้ำแรงดันสูง (High Pressure Steam : HP) และไอน้ำแรงดันต่ำ (Low Pressure Steam : LP) ซึ่งจะถูกส่งไปยังหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) เพื่อขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อไป

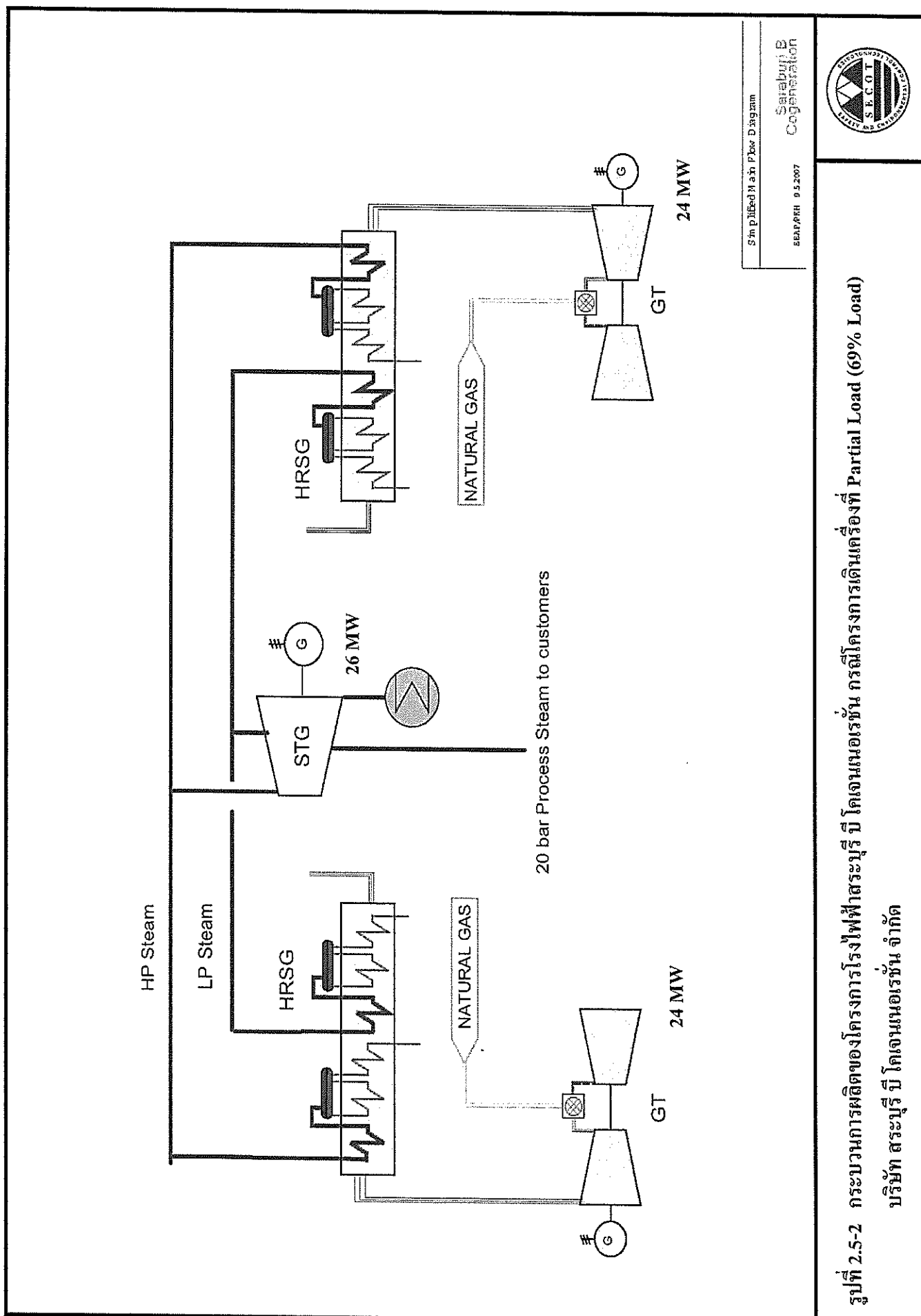
(3) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator : STG)

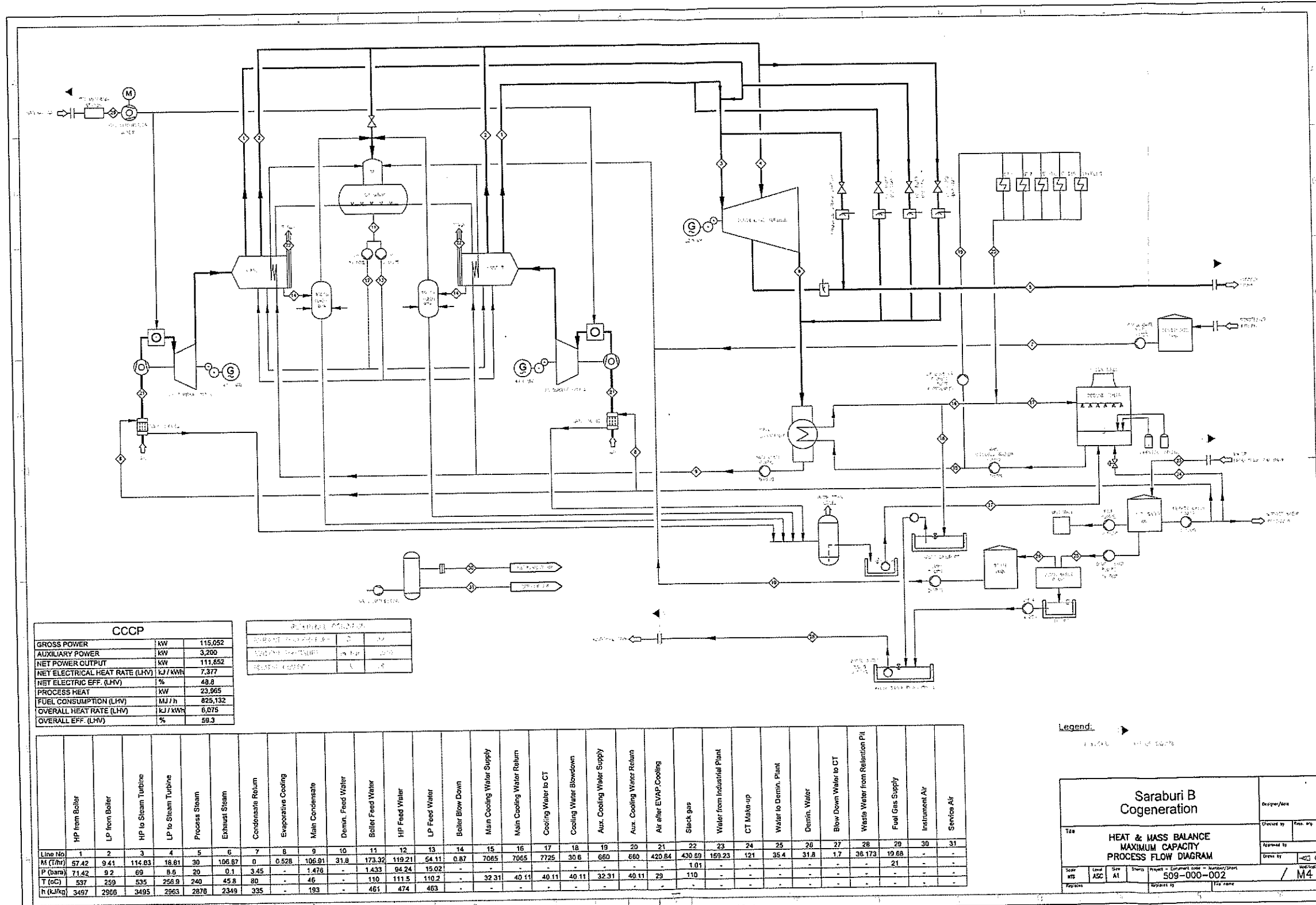
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ จะทำหน้าที่ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยอาศัยไอน้ำแรงดันสูง (HP) จากหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) ไปขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 32.8 เมกกะวัตต์

สำหรับแผนผังแสดงกระบวนการผลิตไฟฟ้า คุณมวลและอุณหภูมิของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด ดังแสดงในรูปที่ 2.5-1 ถึง 2.5-4 ตามลำดับ



รูปที่ 2.5-1 กระบวนการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)
บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

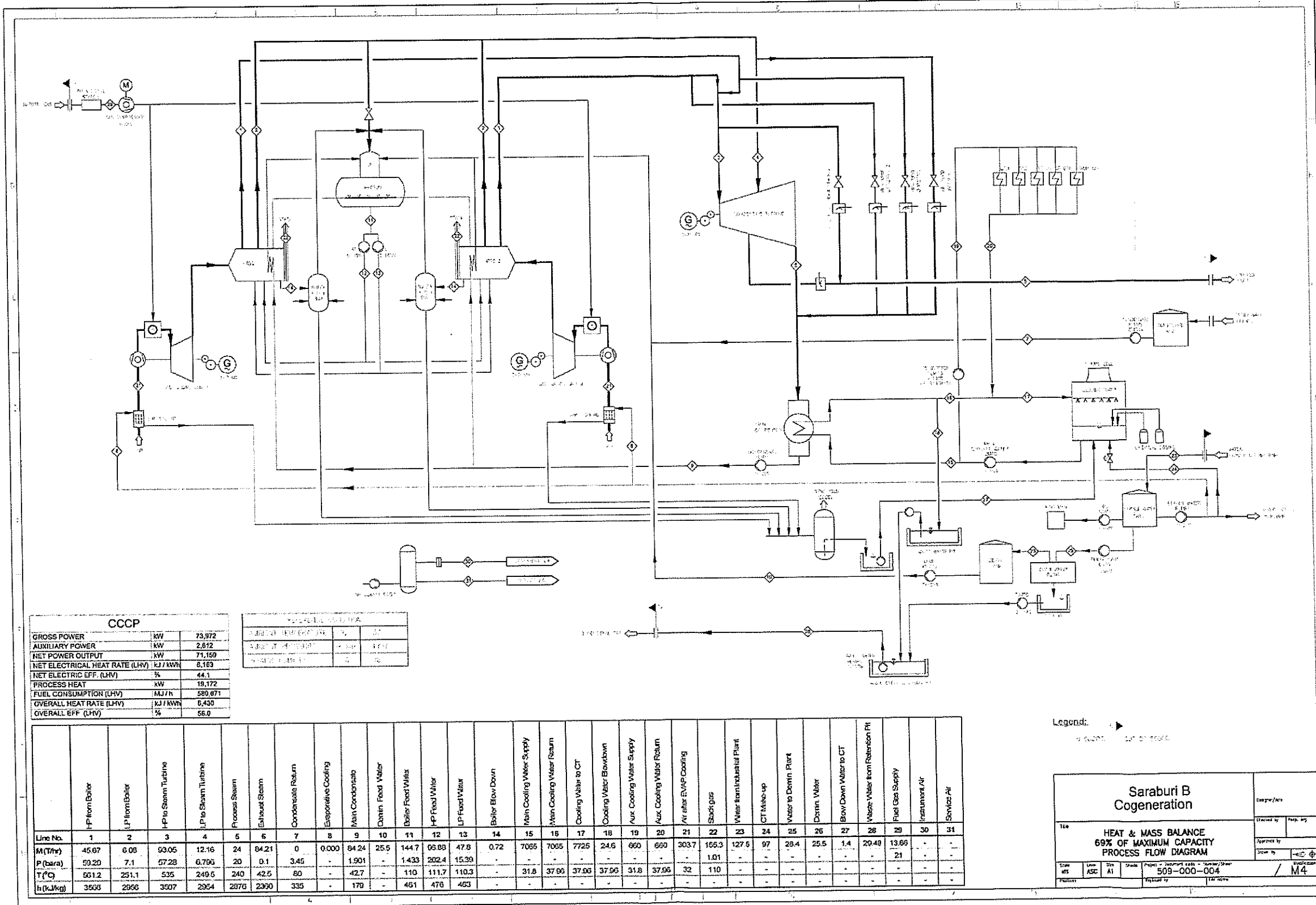




P:\PROJECT\9\H000042 Gulf 6 SPPS\500 Drawings\Process\SARABURI B\509-000-002_A_Saraburi B_Heat & Mass Balance Max_25-11-08.dwg, 11/26/2008 9:08:12 AM, swl.k

รูปที่ 2.5-3 ข้อมูลและความร้อนกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100 % Load) โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด





CCCP

GROSS POWER	kW	73,972
AUXILIARY POWER	kW	2,812
NET POWER OUTPUT	kW	71,160
NET ELECTRICAL HEAT RATE (LHV)	kJ/kWh	6,163
NET ELECTRICAL EFF. (LHV)	%	44.1
PROCESS HEAT	kW	19,172
FUEL CONSUMPTION (LHV)	MJ/h	580,071
OVERALL HEAT RATE (LHV)	kJ/kWh	6,430
OVERALL EFF. (LHV)	%	56.0

STEAM & WATER BALANCE

STEAM	kg/h	1,000
WATER	kg/h	1,000

OVERALL CT (DTH)		2		36.9																											
	HP from Boiler	LP from Boiler	HP to Steam Turbine	LP to Steam Turbine	Process Steam	Exhaust Steam	Condensate Return	Evaporative Cooling	Main Condensate	Drain Feed Water	Boiler Feed Water	HP Feed Water	LP Feed Water	Boiler Blow Down	Main Cooling Water Supply	Main Cooling Water Return	Cooling Water to CT	Cooling Water Blowdown	Aux. Cooling Water Supply	Aux. Cooling Water Return	Air after E.V.A.P. Cooling	Stack gas	Water from Industrial Plant	CT Make-up	Water to Drain Plant	Drain Water	Blow Down Water to CT	Waste Water from Retention Pit	Fuel Gas Supply	Instrument Air	Service Air
Line No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
M (T/hr)	45.67	6.08	93.05	12.16	24	84.21	0	0.000	84.24	25.5	144.7	65.88	47.8	0.72	7065	7065	7725	24.6	660	660	303.7	165.3	127.5	97	28.4	25.5	1.4	20.48	13.69	-	
P (bara)	59.20	7.1	57.28	6.790	20	0.1	3.45	-	1.901	-	1.433	202.4	15.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T (°C)	561.2	251.1	535	249.5	240	42.5	80	-	42.7	-	110	111.7	110.3	-	31.8	37.95	37.05	37.95	31.8	37.95	32	110	-	-	-	-	-	-	-	-	
h (kJ/kg)	3565	2956	3507	2954	2875	2390	335	-	179	-	461	476	463	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Saraburi B Cogeneration

Title		HEAT & MASS BALANCE 69% OF MAXIMUM CAPACITY PROCESS FLOW DIAGRAM	
Scale	Unit	Drawn	Checked
AS	ASC	AI	AI
Project		509-000-004	
Revised by		M4	

รูปที่ 2.5-4 คุณมวลและความร้อนกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69 % Load) โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรน

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรน จำกัด



(4) เครื่องควบแน่น (Condenser)

ไอน้ำความดันสูงและต่ำที่ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STG) แล้วทำให้ไอน้ำแรงดันลดลง และจะถูกส่งไปยังเครื่องควบแน่น (Condenser) โดยน้ำในส่วนที่ออกจากเครื่องควบแน่นไอน้ำนี้จะส่งไปยัง Deaerator และหมุนเวียนกลับไปใช้ในหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) ต่อไป

(5) หอหล่อเย็นและปั๊มสำหรับหมุนเวียนน้ำ (Cooling Tower and Circulating Water Pumps)

หอหล่อเย็นมีลักษณะเป็นหอทรงสี่เหลี่ยม ทำด้วยคอนกรีต มีจำนวน 3 cell โดยมีการหมุนเวียนของอากาศเชิงกลที่ไหลสวนทางกับน้ำ เพื่อดึงความร้อนออกจากน้ำและทำให้น้ำเย็นตัวลง น้ำที่ป้อนเข้าสู่หอหล่อเย็นได้มาจากเครื่องควบแน่น ซึ่งการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นนี้จะใช้ระบบหมุนเวียนน้ำแบบปิด น้ำที่ผ่านหอหล่อเย็นแล้วจะนำไปเก็บรวมกันที่บ่อพักเก็บน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower Basin) โดยมีระบบการปั๊มน้ำช่วยในการหมุนเวียนน้ำ โดยหลักการทำงาน เริ่มจากการนำน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นเข้าไปรับความร้อนจากเครื่องควบแน่นของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ซึ่งจะทำให้ น้ำร้อนขึ้นประมาณ 42 องศาเซลเซียส จากนั้นจะถูกส่งออกที่หอหล่อเย็น เพื่อลดอุณหภูมิให้อยู่ที่ ประมาณ 33 องศาเซลเซียส โดยใช้วิธีการปล่อยน้ำให้ตกจากด้านบนของหอหล่อเย็น และใช้พัดลมขนาดใหญ่ดูดอากาศจากภายนอกเข้ามาช่วยลดความร้อนของน้ำ ไอน้ำอิมตัวส่วนหนึ่งจะระเหยสู่อากาศ และถูกลมพัดออกมาเหนือหอหล่อเย็น ส่วนน้ำที่ตกลงด้านล่างจะถูกปล่อยให้ไหลลงไปยังที่เก็บน้ำได้หอหล่อเย็น เพื่อนำกลับมาใช้อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งน้ำในกระบวนการหล่อเย็นจะใช้หมุนเวียนในระบบ ประมาณ 4-5 รอบ จึงปล่อยออกสู่บ่อพักน้ำทิ้ง

รายละเอียดการออกแบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower Design)

Circulating water flow rate	7,065	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
Makeup water flow rate	121	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
Blowdown flow rate	30.6	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
Evaporation loss & Drift loss	420.8	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
Water inlet temperature	40.1	องศาเซลเซียส
Water outlet temperature	32.3	องศาเซลเซียส

รายละเอียดทางเทคนิคสำหรับการออกแบบหอหล่อเย็น ดังแสดงในตารางที่ 2.5-1

ตารางที่ 2.5-1

รายละเอียดทางเทคนิค ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

รายละเอียด	หน่วย	ค่าที่กำหนด	
		กรณีเดินเครื่องที่	กรณีเดินเครื่องที่
		Full Load (100% Load)	Partial Load (69% Load)
Combustion Turbine			
- Quantity	Unit	2	2
- Rated MW Output/Generator	MW	41.1	24
- Rated MVA/Generator	MVA	56	56
- Power Factor		0.8	0.8
- Fire Suppression System		Yes	Yes
- GT Heat Rate (Natural Gas)	BTU/kWh HHV	7,726	8,549
Control System	-	Dry Low NO _x Combustion	
หมายเหตุ : GT Heat Rate เฉลี่ย(HHV) เท่ากับ 7,528 BTU/kWh			
- Fuel Input (Natural Gas)	MMBTU/hr HHV	853.4	636.6
Heat Recovery Steam Generator			
- Quantity	Unit	2	2
- Number of Pressure Levels		2	2
- Operating Pressure			
• High Pressure Section	Bar	71.4	57.3
• Intermediate Pressure Section	Bar	8.6	6.8
Steam Turbine Generator			
- Quantity	Unit	1	1
- Rated MW Output	MW	32.9	26
- Rated MVA	MVA	50	50
- Power Factor		0.8	0.8
Control System	-	Dry Low NO _x Combustion	

ที่มา : บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด, พ.ศ.2550

2.6 ระบบสายส่งไฟฟ้า (Transmission System)

โครงการฯ จะทำการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ประมาณ 90 เมกกะวัตต์ ผ่านระบบสายส่งไฟฟ้า ขนาด 115 กิโลโวลต์ โดยแนวสายส่งจะเดิน Overhead Line ตามแนวถนนทางเข้านิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งจะเชื่อมโยงกับสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บริเวณสถานีไฟฟ้าย่อยสระบุรี 4 และสถานีไฟฟ้าย่อยสระบุรี 5 ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ส่วนการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงงานอุตสาหกรรม จะจ่ายผ่านสายส่งไฟฟ้า ขนาด 22 กิโลโวลต์ โดยเดินในท่อร้อยสายไฟฟ้าแนวเดียวกับท่อส่งไอน้ำของโครงการฯ รายละเอียดการติดตั้งและเชื่อมต่อระบบส่งกระแสไฟฟ้า ดังแสดงในรูปที่ 2.6-1 ถึง 2.6-3

2.7 การวางท่อส่งไอน้ำ

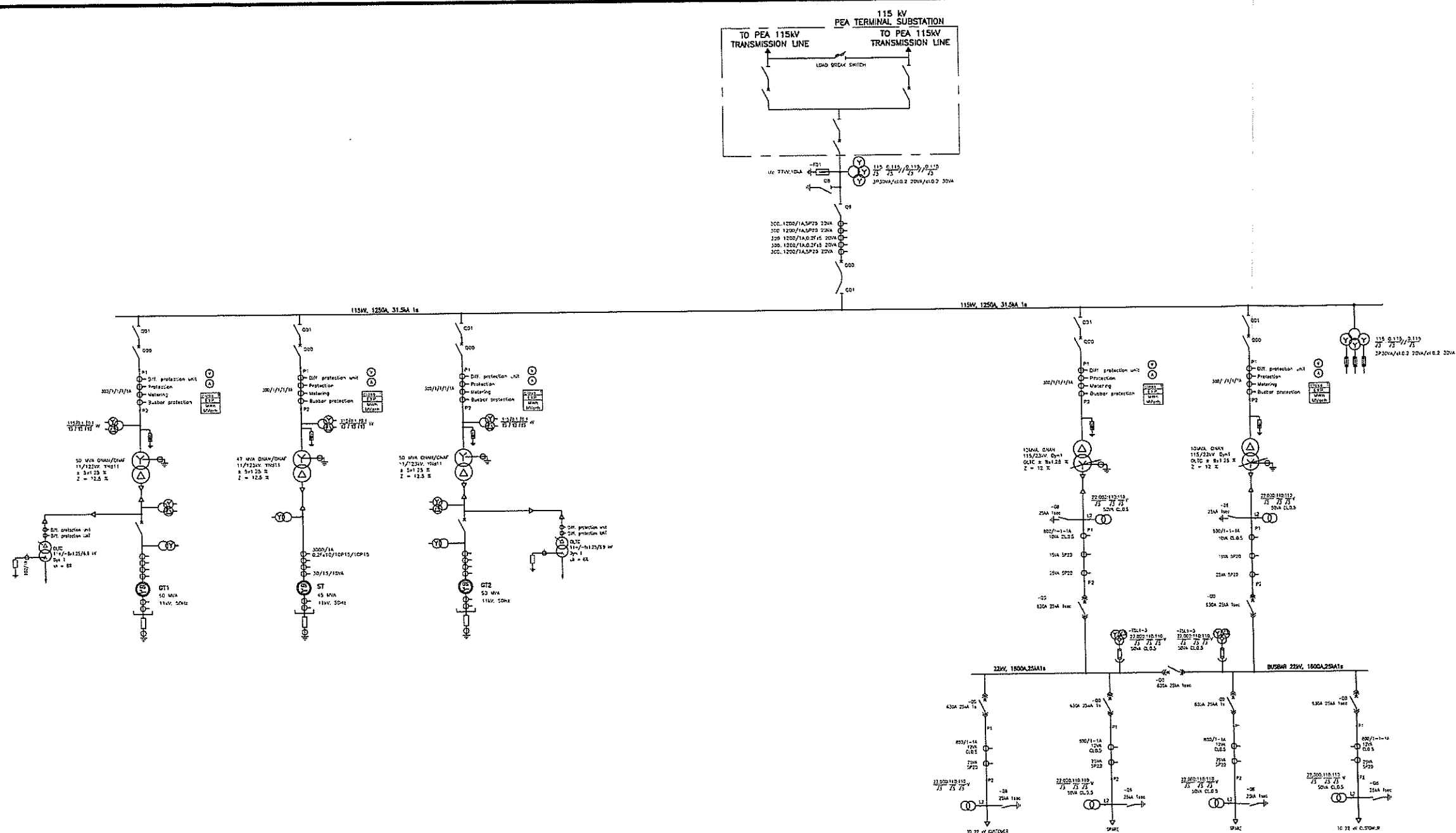
โครงการฯ จะทำการส่งไอน้ำที่ผลิตได้ทั้งหมด ประมาณ 30 ตันต่อชั่วโมง ให้กับบริษัท Thai-German Ceramic จำกัด ผ่านทางท่อส่งไอน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว หนาประมาณ 8 มิลลิเมตร แรงดันใช้งาน 20 บาร์ วัสดุที่ใช้เป็น carbon steel A53 Grade B โดยรูปแบบการวางท่อส่งไอน้ำจะติดตั้งบน Support และวางตามแนวนอนของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค และกรณีเดินท่อข้ามถนนจะทำเป็น Bridge Support ดังแสดงในรูปที่ 2.7-1

หลังจากโครงการฯ ส่งไอน้ำให้กับบริษัท Thai-German Ceramic จำกัด จะมีระบบน้ำร้อนไหลย้อนกลับ (Return Condensate) เพื่อนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการหล่อเย็นของโครงการฯ โดยอาศัยแรงดันของน้ำร้อนในการย้อนกลับ ซึ่งในกรณีระยะทางไกล แรงดันของน้ำร้อนย้อนกลับจะลดลงเหลือ ประมาณ 5-6 บาร์ จะสามารถอาศัยแรงดันดังกล่าวไหลย้อนกลับจากโรงงานอุตสาหกรรมไปยังโรงไฟฟ้าได้ ส่วนกรณีที่ระยะทางไกล แรงดันของน้ำร้อนสำหรับการไหลย้อนกลับจะลดลงต่ำกว่าระยะทางไกล ทำให้แรงดันในการไหลย้อนกลับไม่เพียงพอ ดังนั้น โครงการฯ จะมีถังพักน้ำร้อนและปั๊มภายในโรงงาน เพื่อสูบน้ำร้อนให้มีแรงดันพอสำหรับการไหลย้อนกลับมายังโรงไฟฟ้าได้ จะเห็นได้ว่าเป็นการใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

2.8 การใช้เชื้อเพลิง

2.8.1 แหล่งที่มาและคุณสมบัติของเชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการฯ คือ ก๊าซธรรมชาติ รับจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2.8.1-1

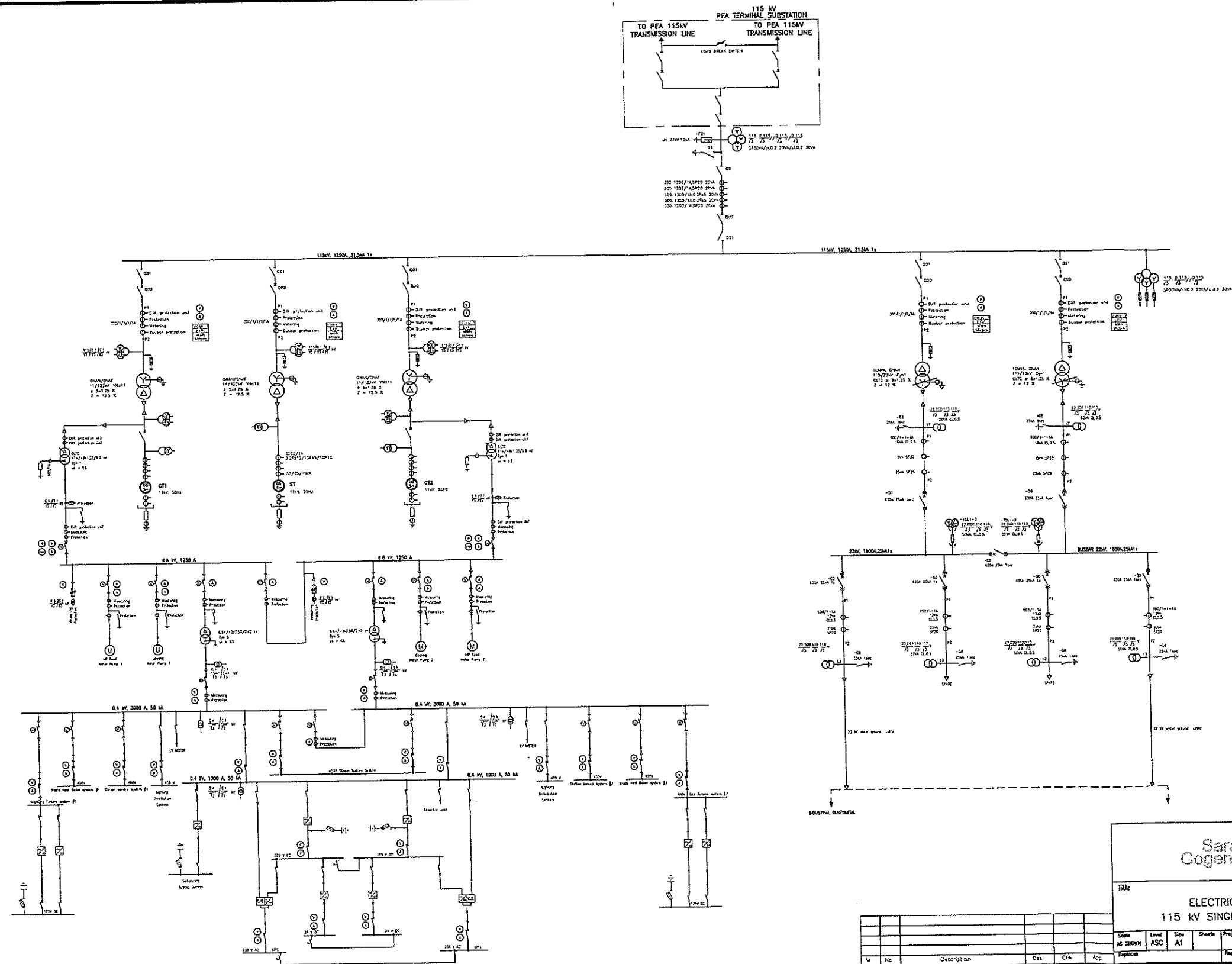


<p align="center">Saraburi B Cogeneration</p>		Designer/date	
		Checked by	Resp. org.
<p align="center">ELECTRICAL SYSTEM</p> <p align="center">115 kV SINGLE LINE DIAGRAM</p>		Approved by	
		Drawn by	Modification
Scale	Level	Size	Sheets
AS SHOWN	ASC	A1	509-100-003
Replaces	Replaced by	File name	

M	No	Description	Des	Chk	App

รูปที่ 2.6-1 การติดตั้งระบบสายส่งไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

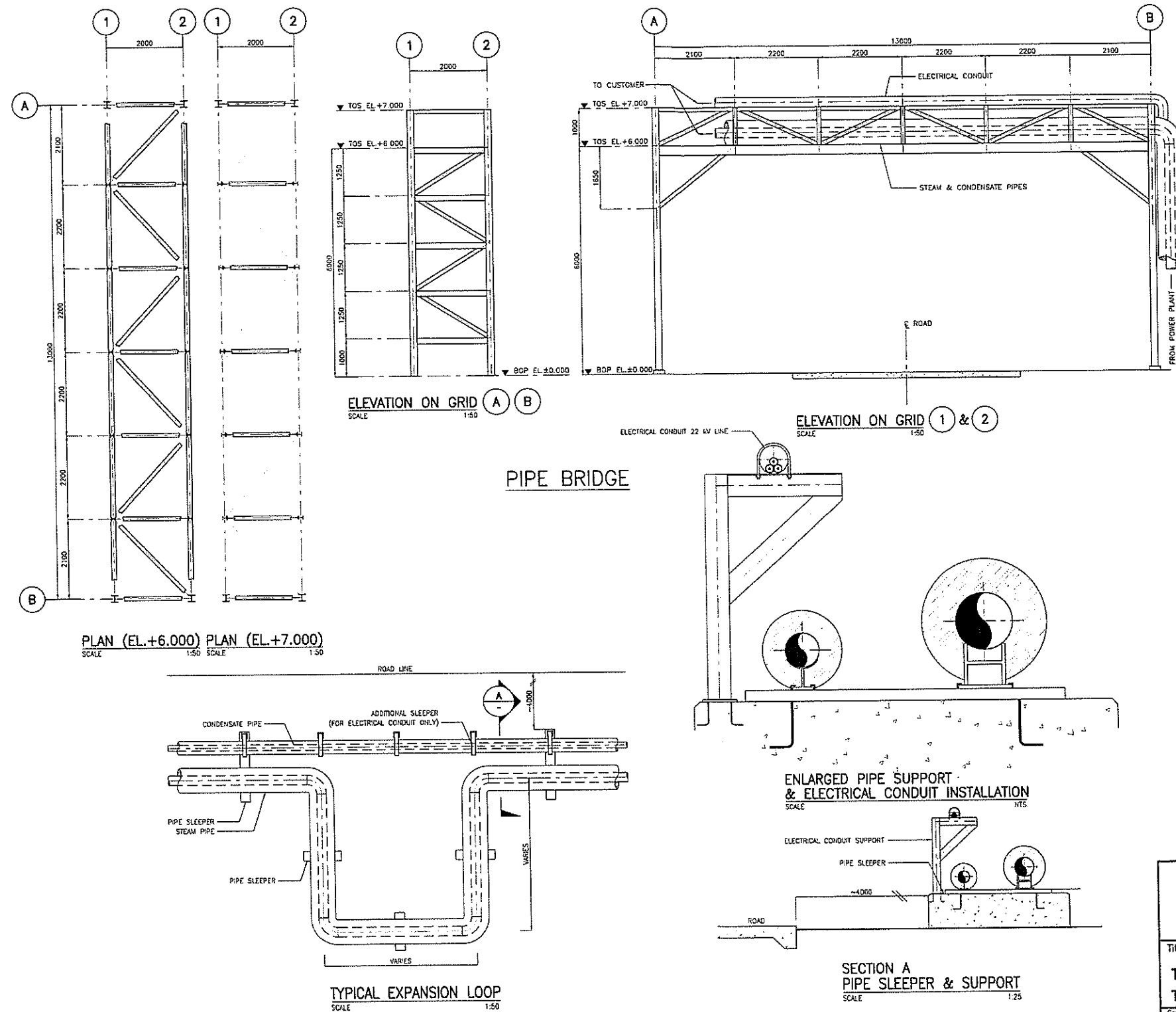




Saraburi B Cogeneration		Designer/Date
Title ELECTRICAL SYSTEM 115 kV SINGLE LINE DIAGRAM		Checked by / Date
Project - Document code - Number/Sheet 509-100-001		Approved by / Date
Scale AS SHOWN	Level ASC	Size A1
Replaces	Revised by	File Name

รูปที่ 2.6-2 การติดตั้งระบบสายส่งไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรนซ์
บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรนซ์ จำกัด





Saraburi B Cogeneration					Designer/Date
Title PIPING GA LAYOUT TYPICAL EXPANSION LOOP, PIPE BRIDGE & TYPICAL ELECTRICAL CONDUIT INSTALLATION					Checked by Resp. org.
					Approved by
					Drawn by
Scale 1:50	Level ASC	Size A1	Sheets	Project - Document code - Number/Sheet 509-010-008	Modification M4

รูปที่ 2.7-1 รูปแบบการวางแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและแนวท่อไอน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ตารางที่ 2.8.1-1

คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติ โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

Component % Mole	2008-2009 First Half		
	Min.	Likely	Max.
CO2	9.6877	5.7443	0.8841
C1	79.0951	86.1358	93.1997
C2	5.0467	3.4895	2.6359
C3	2.6448	1.7227	1.0546
IC4	0.5586	0.3339	0.1960
NC4	0.4663	0.2675	0.0324
IC5	0.1825	0.1062	0.0126
NC5	0.0715	0.0349	0.0042
C6	0.0324	0.0130	0.0016
C7	0.0103	0.0020	0.0003
C8	0.0007	0.0000	0.0000
N2	2.2034	2.1502	1.9786
Total	100.00	100.00	100.00
Wobbe Index; HHV dry / sqrt (SG)	1175.6	1231.6	1326.0
Liquid hydrocarbon, gallons/million cubic feet	-	-	0.50
Water Vapor, lb/million cubic feet	-	-	7.0
Oxygen Content, mole %	-	-	0.1
Hydrogen Sulfide, ppm	-	-	50
Mercury Content, $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	-	-	50

- หมายเหตุ :
1. SG = Specific Gravity
 2. LHV = Lower Heating Value
 3. HHV = Higher Heating Value

ที่มา : บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

2.8.2 ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด มีปริมาณการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) ประมาณ 19.67 และ 15.27 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวันตามลำดับ

2.8.3 การขนส่ง การลำเลียง และการกักเก็บเชื้อเพลิง

ก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการฯ จะถูกส่งผ่านทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว ความดันใช้งาน 500 psig อุณหภูมิ 19.7 องศาเซลเซียส ไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (Gas Metering Station) ของโครงการฯ ระยะทางประมาณ 250 เมตร โดยโครงการฯ เชื่อมต่อมาจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ของบริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว ความดันใช้งาน 500 psig อุณหภูมิ 19.7 องศาเซลเซียส ระยะทาง 3.6 กิโลเมตร ซึ่งเชื่อมต่อมาจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลักวังน้อย-แก่งคอย บริเวณถนนสุวรรณศร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 36 นิ้ว ส่วนรูปแบบการวางท่อส่งก๊าซฯ จะวางท่อใต้ดินจากจุดเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลักไปตามถนนทางเข้าบ้านหนองผักชี และเข้าสู่ถนนของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ถึงโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน และโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น สำหรับงานติดตั้งท่อส่งก๊าซธรรมชาติจะปฏิบัติตามข้อกำหนดงานติดตั้งท่อก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ข้อมูลของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โครงการฯ ดังแสดงในตารางที่ 2.8.3-1 สำหรับเส้นทางการลำเลียงก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซหลักของ ปตท. มายังโครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 2.8-1 ถึง 2.8-2

2.9 การใช้สารเคมี

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น มีการใช้สารเคมีในการบำบัดน้ำ เพื่อการป้องกันการกัดกร่อนและการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ภายในท่อน้ำ นอกจากนี้ยังใช้ในการปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ในกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุอีกด้วย ซึ่งสารเคมีที่ใช้ภายในโครงการฯ จะขนส่งโดยรถบรรทุก และนำมาเก็บกักในถังกักเก็บอย่างมิดชิดบริเวณพื้นที่เก็บกักสารเคมี โดยบริเวณพื้นที่กักเก็บสารเคมีจะมีเขื่อนกัน (Dike) เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกจากถังกักเก็บ ประเภทและปริมาณการใช้สารเคมี ดังแสดงในตารางที่ 2.9-1

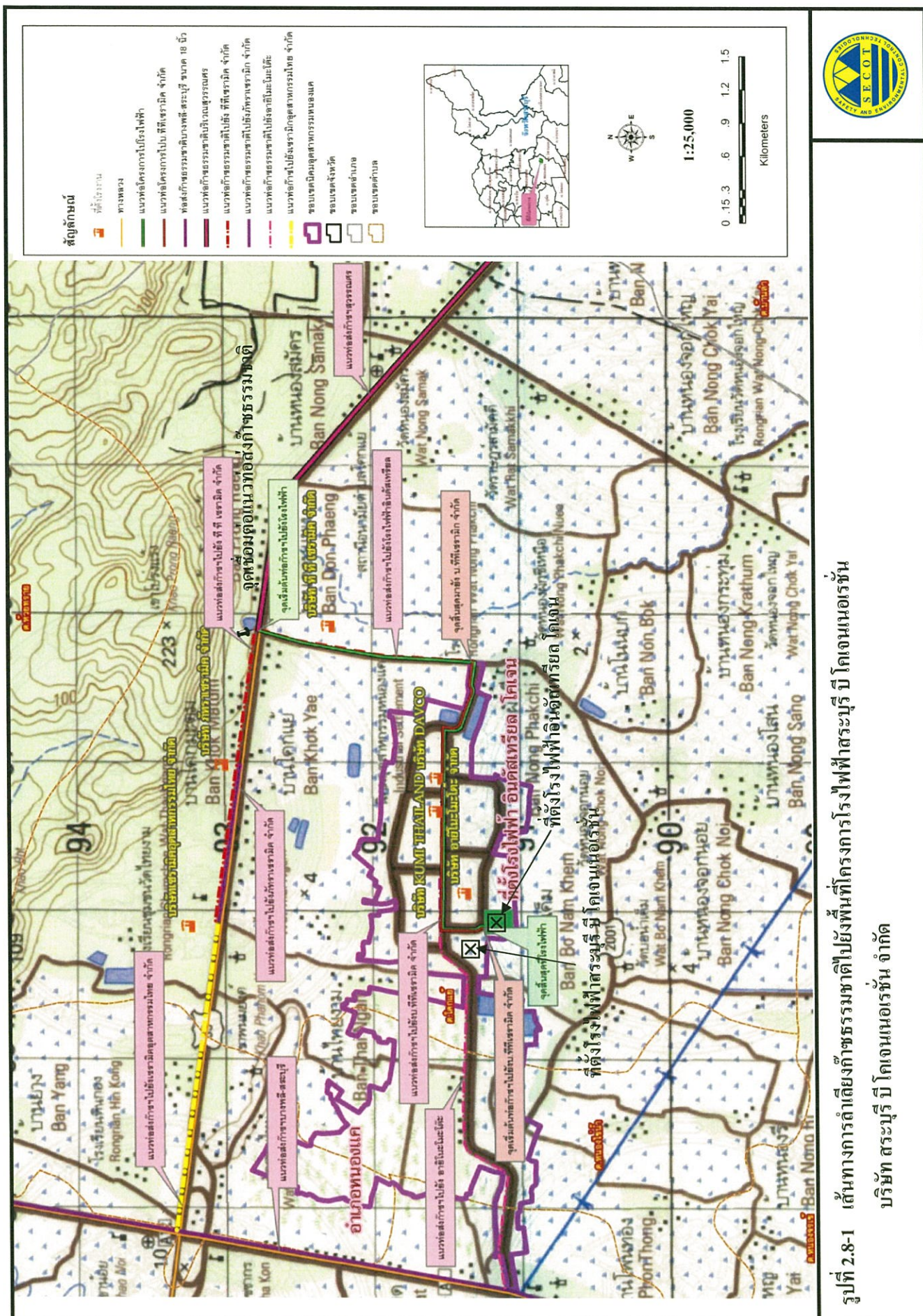
ตารางที่ 2.8.3-1

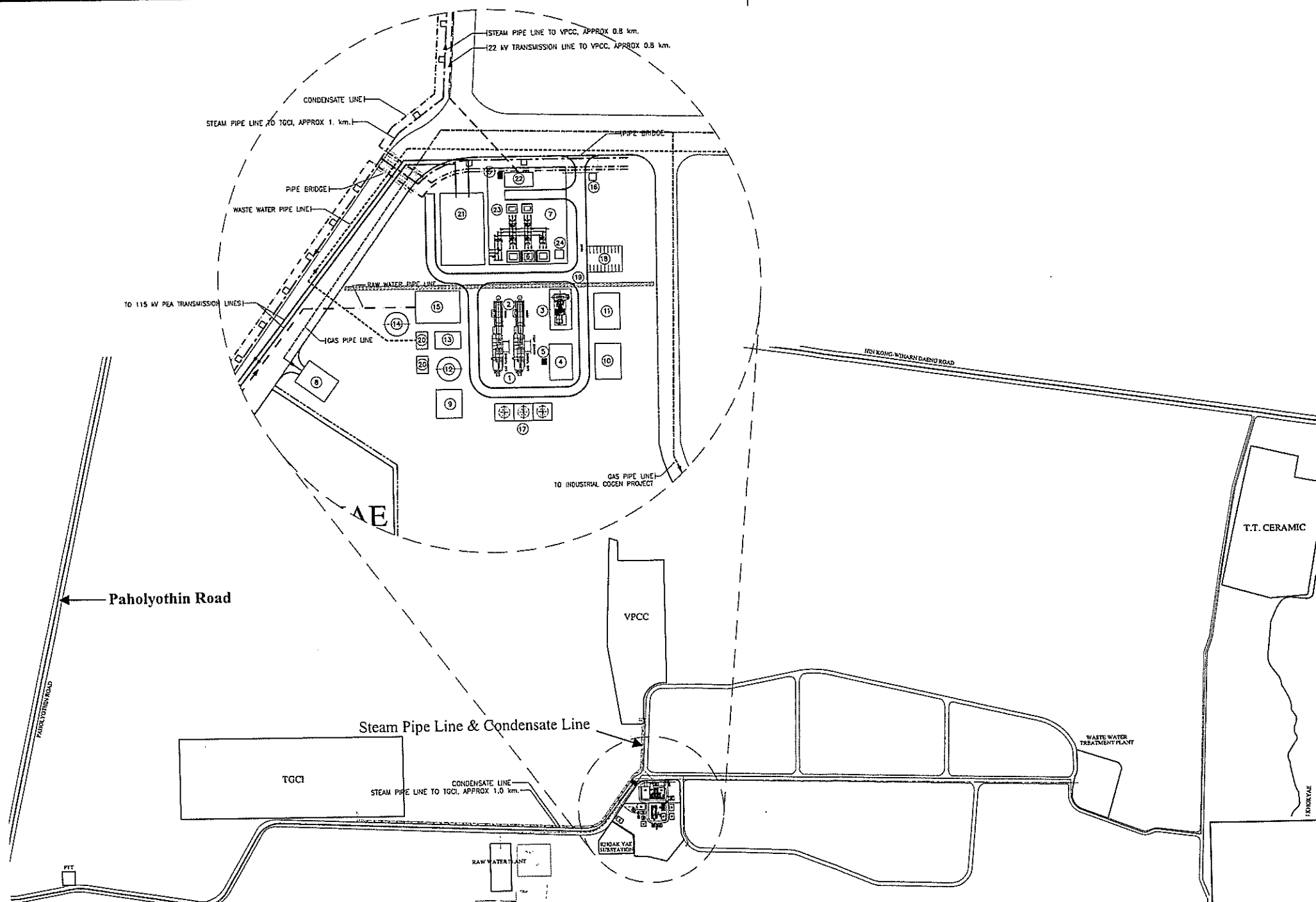
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

รายการ	ค่าที่กำหนด
Minimum Pressure (PSIG)	300
Maximum Temperature (°F)	120
Minimum Temperature (°F)	60
Consumption Rate (MMSCFD)	19.67
Specific Gravity (kg/Ncu.m.)	0.76
Corrosion allowance piping (inch)	1.6
Diameter (inch)	8
Flow rate (kg/s)	6.5
Distance between metering station to the project (m)	~ 100

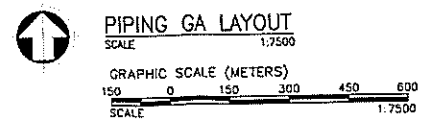
ที่มา : บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด





- LEGEND**
1. GAS TURBINES
 2. HRSG's
 3. STEAM TURBINE
 4. ELECTRICAL & CONTROL BUILDING
 5. AUX. TRANSFORMER
 6. STEP UP TRANSFORMER
 7. SWITCH YARD
 8. PTT METERING STATION
 9. GAS COMPRESSOR
 10. WORKSHOP
 11. ADMINISTRATION BUILDING
 12. DEMIN WATER TANK
 13. DEMIN WATER PLANT
 14. SERVICE WATER TANK
 15. WATER PRE-TREATMENT PLANT
 16. GUARD HOUSE
 17. COOLING TOWER
 18. PARKING
 19. PIPE RACK
 20. WASTE WATER RETENTION PIT
 21. TERMINAL SUBSTATION
 22. 22 kV SUBSTATION
 23. 115/22 kV STEP-DOWN TRANSFO
 24. OIL SEPARATOR

- NOTE**
- 115 kV ELECTRICAL CABLE
 - 22 kV ELECTRICAL CABLE
 - RAW WATER PIPE LINE
 - WASTE WATER PIPE LINE
 - STEAM PIPE LINE
 - GAS PIPE LINE
 - CONDENSATE LINE



<p>Saraburi B Cogeneration</p>				<p>Designer/date</p>	
<p>Title</p> <p>PIPING GA LAYOUT (NEW NG ROUTE)</p>				<p>Checked by</p>	<p>Resp. org.</p>
<p>Scale 1:2000</p>				<p>Level ASC</p>	<p>Size A1</p>
<p>Project - Document code - Number/Sheet</p> <p>509-010-007</p>				<p>Approved by</p>	<p>Drawn by</p>
<p>Replaces</p>				<p>Replaced by</p>	<p>Modification</p> <p>M4</p>

รูปที่ 2.8-2 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ตารางที่ 2.9-1

รายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ในโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ชนิดของสารเคมี	การใช้ประโยชน์	ปริมาณที่ใช้ (ตันต่อปี)
1. Sulfuric acid (H_2SO_4)	- ใช้ปรับ pH ในระบบ Demineralization	120
2. Sodium hydroxide (NaOH)	- Neutralization และ Anion Resin Regeneration - ใช้ปรับ pH ในระบบ Demineralization	72
3. Sodium hypochlorite (NaOCl)	- ควบคุมจุลินทรีย์ในน้ำของ Cooling water	35
4. Corrosion inhibitor	- Cooling water corrosion inhibitor	5
5. Oxygen scavenger	- Feed water oxygen scavenger	1.5
6. Trisodium phosphate	- Feed water	5
7. Corrosion inhibitor	- Feed water corrosion inhibitor	1
8. Cooling water dispersant	- Cooling water dispersant	6
9. Cooling tower biocide	- Cooling tower biocide	1.5
10. Scale inhibitor	- Reverse osmosis scale inhibitor	1.5
11. Sodium bisulfate, 100%	- ใช้ในระบบ Demineralization	3
12. Corrosion inhibitor	- Closed cooling water circuit corrosion inhibitor	1

ที่มา : บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

2.10 จำนวนพนักงาน

ในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะมีการจ้างคนงานก่อสร้างสูงสุด ประมาณ 400 คน ส่วนในระยะดำเนินงานผลิตกระแสไฟฟ้า จะมีการจ้างพนักงานทำงานภายในพื้นที่โครงการ จำนวน ประมาณ 36 คน

2.11 ระบบน้ำใช้

2.11.1 แหล่งน้ำอุตสาหกรรม

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัทสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ใช้น้ำอุตสาหกรรมจากนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งนิคมฯ สูบน้ำดิบมาจากคลองระพีพัฒน์ และนำมาเก็บในอ่างเก็บน้ำขนาด 270,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาผลิตน้ำอุตสาหกรรมสำหรับจ่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค โดยระบบการผลิตน้ำของนิคมฯ เป็นระบบ Solid Contact Clarifier มี 3 Line ความสามารถในการผลิตน้ำอุตสาหกรรมได้สูงสุด 14,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปัจจุบันนิคมฯ ผลิตน้ำประมาณ 4,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และจ่ายน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมฯ ประมาณ 3,000-4,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน เป็นโรงไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตเช่นเดียวกับโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ติดกัน และมีแผนดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าช่วงเวลาใกล้เคียงกัน ดังนั้น ระยะดำเนินการจะมีความต้องการใช้น้ำในกระบวนการผลิตไฟฟ้า และใช้ภายในพื้นที่โครงการ โครงการละ 3,821 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รวมสองโครงการมีความต้องการใช้น้ำ 7,642 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และเมื่อรวมกับปริมาณการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแคแล้ว จะมีการใช้น้ำรวมประมาณ 11,642 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในขณะที่นิคมอุตสาหกรรมหนองแคสามารถผลิตน้ำได้ 14,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะเห็นได้ว่า ระบบผลิตน้ำ Solid Contact Clarifier ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ยังมีความสามารถในการผลิตน้ำอุตสาหกรรมให้กับทั้งสองโครงการและโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมฯ ได้อย่างเพียงพอ

2.11.2 ประเภทและปริมาณน้ำใช้

2.11.2.1 ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างมีความต้องการน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 720 ลูกบาศก์-

เมตรต่อเดือน และความต้องการน้ำใช้ในการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะมีจำนวนคณงานสูงสุดประมาณ 400 คน ทำงานในช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่ 8.00-17.00 น. ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ของคณงานทั้งหมด จึงเท่ากับ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยคิดปริมาณความต้องการน้ำใช้ของคณงานก่อสร้างที่ประมาณ 60 ลิตรต่อคณต่อวัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2537 วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้จัดหาน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง และน้ำอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่และคณงานเอง

2.11.2.2 ระยะดำเนินการ

โครงการฯ จะรับน้ำอุตสาหกรรมจากนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ประมาณ 3,838 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รายละเอียดการใช้น้ำอุตสาหกรรมในกิจกรรมของโครงการฯ มีดังนี้

(1) น้ำเติมในระบบหล่อเย็น

โครงการฯ มีความต้องการน้ำอุตสาหกรรมเพื่อเติมในระบบหล่อเย็น ประมาณ 2,899 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และรับน้ำทิ้งจาก HRSG ประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะระเหยออกจากหอหล่อเย็น ประมาณ 2,206 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และส่วนที่เหลือเป็นน้ำปล่อยทิ้งประมาณ 735 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป

(2) น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน

โครงการฯ รับน้ำอุตสาหกรรมเพื่อใช้ภายในอาคารสำนักงาน เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานของโรงไฟฟ้า ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(3) น้ำล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต

น้ำใช้ในการทำความสะอาดล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ของโรงไฟฟ้าเป็นน้ำอุตสาหกรรม ซึ่งมีความต้องการประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(4) น้ำผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

น้ำผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุได้จากการนำน้ำอุตสาหกรรม มาผ่านหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 874 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ได้เป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 789 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็นน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งจะถูกระบายไปยัง Neutralization Pit ก่อนระบายต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป

น้ำปราศจากแร่ธาตุทั้งหมดจะถูกนำไปใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า โดยใช้สำหรับ HRSG ประมาณ 44 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ใช้สำหรับลดอุณหภูมิของอากาศก่อนเข้าเครื่องกังหันก๊าซ 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระเหยออกสู่บรรยากาศ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และถูกหมุนเวียนกลับไปยัง Cooling Tower ปริมาณ 42 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(5) น้ำสำหรับลดอุณหภูมิของอากาศ (Air Cool) ก่อนเข้าเครื่องกังหันก๊าซ

โครงการฯ มีความต้องการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุ จากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อลดอุณหภูมิของอากาศก่อนเข้าเครื่องกังหันก๊าซ ทำให้อากาศที่เข้าไปมีอุณหภูมิต่ำลง และน้ำจะระเหยกลายเป็นไอน้ำ

(6) น้ำสำรองดับเพลิง

น้ำสำรองดับเพลิงของโครงการฯ จะใช้น้ำอุตสาหกรรมจากถังเก็บกักน้ำใช้ ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งเป็นถังเดียวกับใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า และใช้ภายในโครงการฯ โดยสำรองไว้อย่างน้อย 960 ลูกบาศก์เมตร หรือประมาณร้อยละ 60 ของปริมาณถังเก็บกักเก็บน้ำใช้ เพื่อใช้สำหรับดับเพลิงได้เป็นเวลานานอย่างน้อย 2 ชั่วโมง นอกจากนี้โครงการฯ ยังสามารถรับน้ำเพื่อใช้ดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่อง จากนิคมอุตสาหกรรมหนองแคตลอดเวลา

ปริมาณน้ำใช้ประเภทต่างๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น ดังแสดงในตารางที่ 2.11.2-1 สำหรับดุลน้ำใช้ (Water Balance) ของโครงการฯ ทั้งกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) ดังแสดงในรูปที่ 2.11-1 ถึง 2.11-2

2.12 น้ำเสียและการบำบัด

2.12.1 ระยะก่อสร้าง

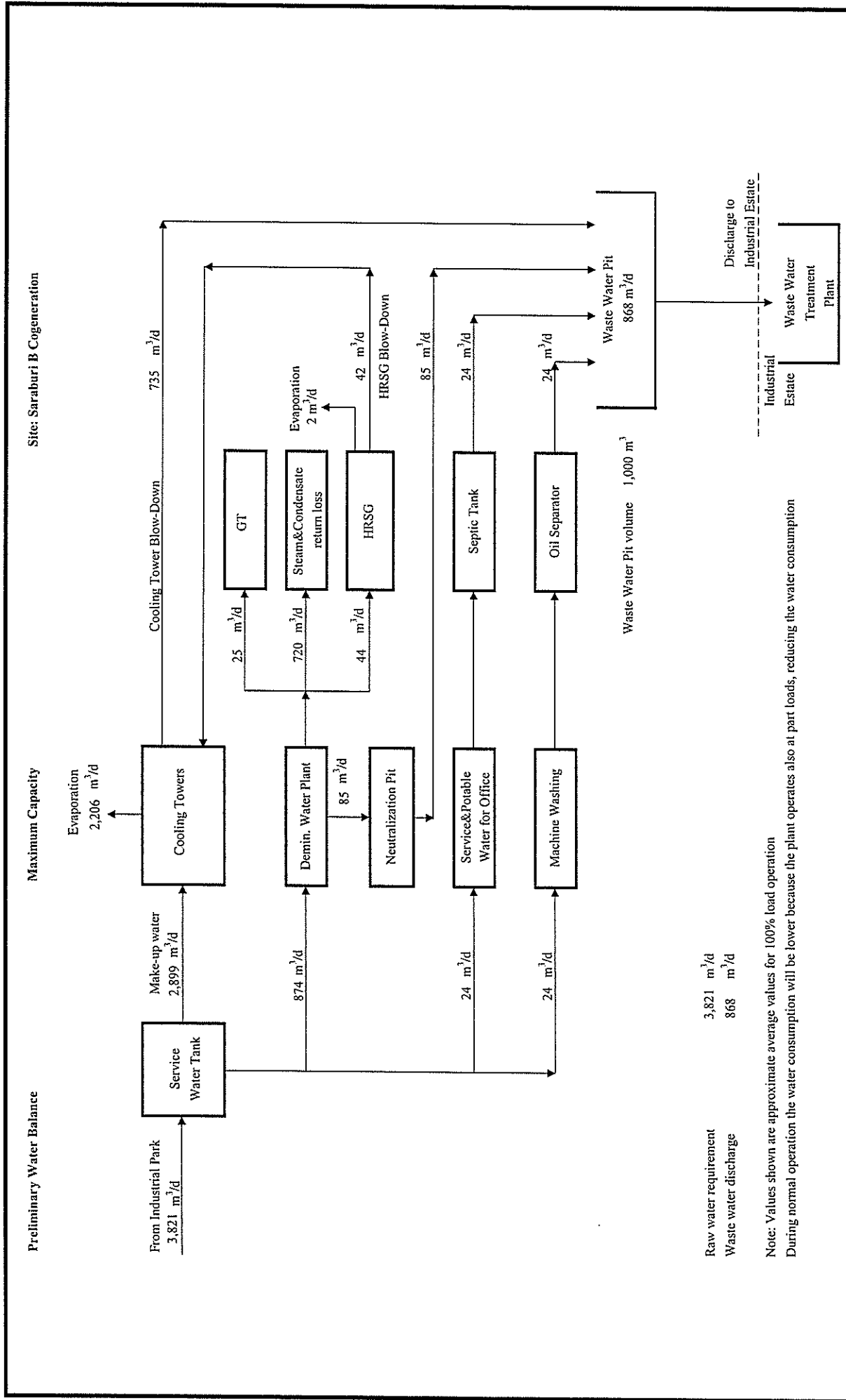
แหล่งกำเนิดน้ำเสียคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ได้แก่ น้ำล้างเครื่องมือ และอุปกรณ์การก่อสร้าง โดยจะส่งไปยังบ่อดักตะกอนชั่วคราว ก่อนปล่อยส่วนที่เป็นน้ำใสลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค และน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของพนักงานและเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง จะระบายลงบ่อกะละมัง ซึ่งในระยะการก่อสร้างมีพนักงานก่อสร้างสูงสุด จำนวน 400 คน ทำให้มีปริมาณการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ของพนักงานก่อสร้าง ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จากอัตราการใช้เท่ากับ 60 ลิตรต่อคนต่อวัน คิดเป็นปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 19.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรืออัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ธงชัย พรรณสวัสดิ์, 2530) นอกจากนี้โครงการฯ จะกำหนดให้ผู้รับเหมามีหน้าที่จัดหาห้องน้ำและห้องส้วมสำหรับพนักงานก่อสร้างในอัตราส่วน 30 คนต่อห้อง

ตารางที่ 2.11.2-1

ปริมาณน้ำใช้ประเภทต่างๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

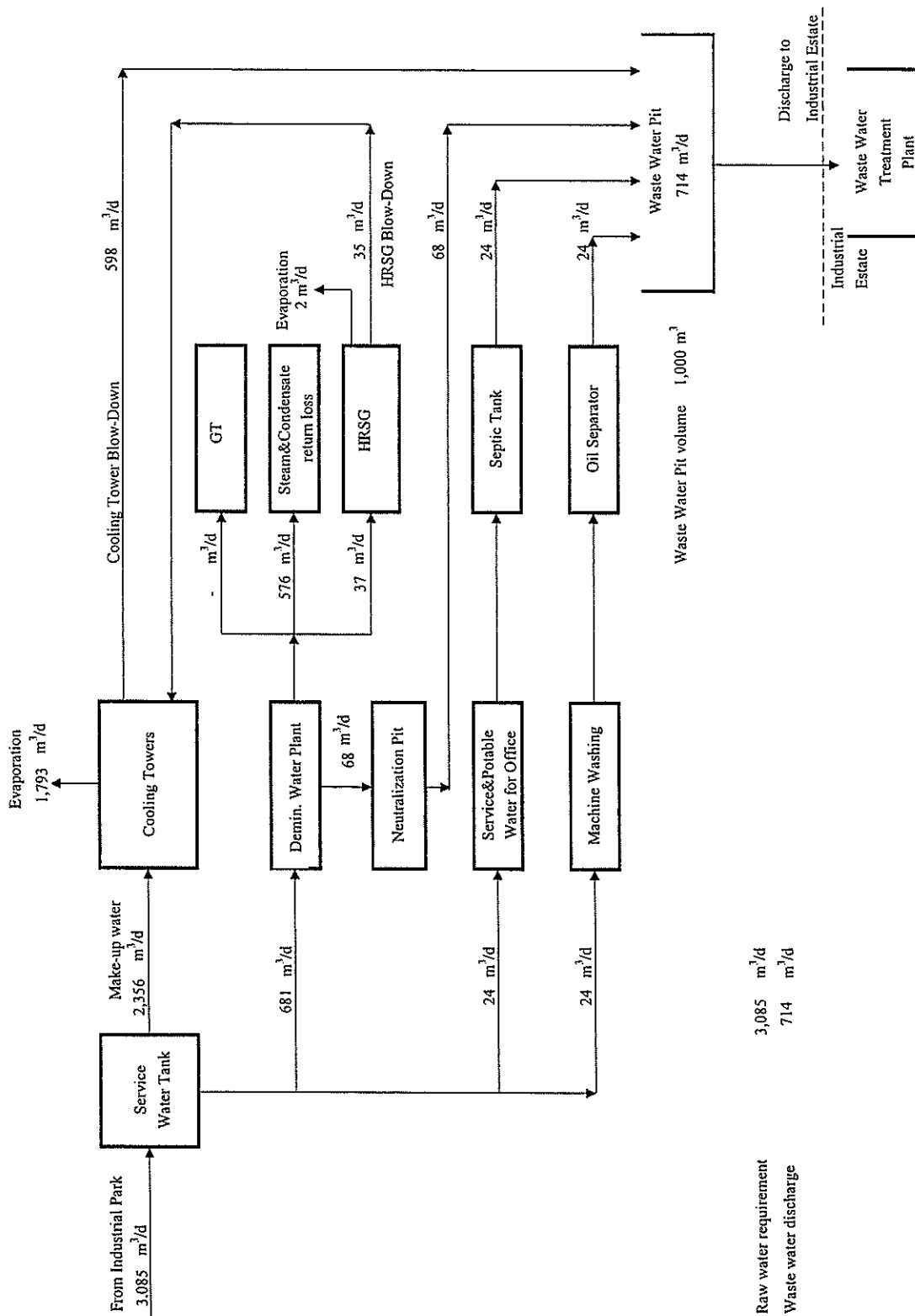
บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ประเภทน้ำใช้	ปริมาณการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)	
	100% Load	69% Load
1. น้ำอุตสาหกรรมจากนิคมอุตสาหกรรมหนองแค	3,821	3,085
- น้ำสำหรับเติมในระบบน้ำหล่อเย็น	2,899	2,356
- น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน	24	24
- น้ำล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ	24	24
ในกระบวนการผลิต		
- น้ำผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	874	681
• น้ำสำหรับลดอุณหภูมิของอากาศ (Air Cool)	25	-
ก่อนเข้าเครื่องกังหันก๊าซ		
• น้ำใช้สำหรับ Steam และ Condensate Return Loss	720	576
• น้ำใช้สำหรับ HRSG	44	37
2. น้ำสำรองดับเพลิง	960	960



รูปที่ 2.11-1 ดุลน้ำใช้ (Water Balance) กรณีกำลังการผลิตสูงสุดของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเอเรชั่น จำกัด



รูปที่ 2.11-2 ดุลน้ำใช้ (Water Balance) กรณี 69% Load ของกำลังการผลิตสูงสุด ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

สำหรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจมีการปนเปื้อนของตะกอนดิน ทราย หรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อตกตะกอนดินหรือทรายแก้ว ก่อนระบายน้ำไปลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

2.12.2 ระยะดำเนินการ

น้ำเสียจากกระบวนการต่างๆ ของโครงการฯ มีปริมาณรวมทั้งหมด 868 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละกระบวนการ ก่อนส่งไปเก็บรวบรวมไว้ในบ่อเก็บรวบรวมน้ำเสีย (Wastewater Pond) ขนาดความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่ท่อน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค รายละเอียดน้ำเสียจากกระบวนการต่างๆ สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

(1) น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown)

น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเป็นน้ำที่ผ่านการหล่อเย็น เพื่อลดอุณหภูมิลง โดยจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อปรับสภาพน้ำเสีย ก่อนส่งต่อไปที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค โดยเมื่อมีโครงการฯ จะมีน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเกิดขึ้น ประมาณ 735 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(2) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (Sanitary Wastewater)

น้ำเสียจากอาคารสำนักงานเป็นน้ำเสียที่มาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และจากโรงอาหาร โดยจะมีน้ำเสียรวมประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะบำบัดด้วยระบบ Septic Tank โดยส่วนที่เป็นน้ำโสส่งไปยังบ่อเก็บรวบรวมน้ำเสีย ก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(3) น้ำเสียจากการล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต

น้ำเสียจากการล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต เป็นน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน เนื่องจากเป็นน้ำล้างพื้นรอบบริเวณที่กักเก็บน้ำมันหล่อลื่น และล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต ซึ่งจะมีประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะถูกส่งไปยังบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออก ซึ่งส่วนที่เป็นน้ำจะถูกส่งไปเก็บไว้ในบ่อเก็บรวบรวมน้ำเสีย ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(4) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ มีประมาณ 85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพ (Neutralization Pit) ขนาดความจุ 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง โดยการเติมสารที่เป็นกรดหรือด่าง เมื่อได้ค่าความเป็นกรด-ด่างภายในบ่อปรับสภาพอยู่ในระดับที่เหมาะสมแล้ว จึงระบายไปยังบ่อเก็บรวบรวมน้ำเสีย ก่อนส่งต่อไปที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละแหล่งกำเนิดนั้น จะมีการบำบัดเบื้องต้น ก่อนส่งไปรวบรวมที่บ่อพักน้ำเสีย (Wastewater Pond) ดังแสดงในตารางที่ 2.12.2-1 เพื่อทำการปรับคุณสมบัติของน้ำทิ้งให้เป็นไปตามข้อกำหนด ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ดังแสดงในตารางที่ 2.12.2-2 ก่อนส่งผ่านท่อระบายน้ำเสีย เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป

นอกจากนี้โครงการฯ มีแนวทางการจัดการน้ำใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีแนวทางและวิธีการจัดการดังนี้

(1) ใช้ระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อควบคุมอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน โดยระบบดังกล่าวไม่มีการใช้น้ำ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีช่วยลดปริมาณการใช้น้ำได้

(2) น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น เมื่อลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งแล้ว น้ำทิ้งบางส่วนจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่

- การใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ซึ่งมีพื้นที่สีเขียวประมาณ 2.8 ไร่ หรือประมาณ 4,480 ตารางเมตร
- การใช้น้ำสำหรับล้างพื้น หรือฉีดพรมถนนที่ไม่ได้ลาดยางหรือเทคอนกรีตภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- การใช้เป็นน้ำสำรองดับเพลิงดับสำหรับโครงการฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียงโครงการฯ

(3) ใช้ระบบน้ำร้อนไหลย้อนกลับ (Return Condensate) ซึ่งเป็นระบบการไหลย้อนกลับของน้ำร้อนโดยอาศัยแรงดันของน้ำร้อนหลังจากมีการส่งไอน้ำผ่านทางท่อส่งไอน้ำจากโครงการฯ เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ในกระบวนการหล่อเย็น

ตารางที่ 2.12.2-1

ปริมาณน้ำทิ้งจากโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสียสูงสุด (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)		การจัดการ
	100% Load	69%Load	
1. น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	735	598	ถูกไหลเวียนเพื่อระบายความร้อน ก่อนระบายสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
2. น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน	24	24	ส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
3. น้ำเสียจากการล้างพื้น หรือล้างเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต	24	24	ส่งไปยัง Oil Separator น้ำที่แยกได้ ส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ
4. น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	85	68	ส่งไปยัง Neutralization Tank เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนส่งเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ
รวมน้ำทิ้งจากทุกแหล่งกำเนิด	868	714	เมื่อบำบัดให้ได้คุณภาพน้ำตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค แล้วจึงระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

ตารางที่ 2.12.2-2

เกณฑ์คุณภาพน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

นิคมอุตสาหกรรมหนองแค

พารามิเตอร์	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	5.5-9.0
2. สารละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 3,000
3. สารแขวนลอย (SS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 200
4. อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	≤ 45
5. สี หรือกลิ่น	-	ต้องไม่เป็นที่รังเกียจ
6. ชัลโฟลด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 1
7. ไซยาโนลด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 0.2
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 5
9. ฟอรัลดีไฮด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 1
10. ฟีนอล	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 1
11. คลอรีนอิสระ	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 1
12. ยาฆ่าแมลง (Pesticide)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ต้องไม่มีเลย
13. ค่าบีโอดี (BOD ₅)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 500
14. แอมโมเนียไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 100
15. ค่าซีโอดี (COD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 750
16. โลหะหนักทั้งหมด		
- สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 5
- โครเมียม (Cr ⁶⁺)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 0.25
- โครเมียม (Cr ³⁺)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 0.75
- ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 2.0
- แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 0.03
- แบเรียม (Ba)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 1
- ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 0.2
- นิกเกิล (Ni)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 1
- แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 5
- สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 0.25
- เซเลเนียม (Se)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 0.02
- ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 0.005
- เงิน (Ag)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 1
17. เหล็ก (Total Iron)	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 10
18. ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 5
19. คลอไรด์คิดเทียบเป็นคลอรีน	มิลลิกรัมต่อลิตร	≤ 2000
20. Surfactants	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 30
21. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 100

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

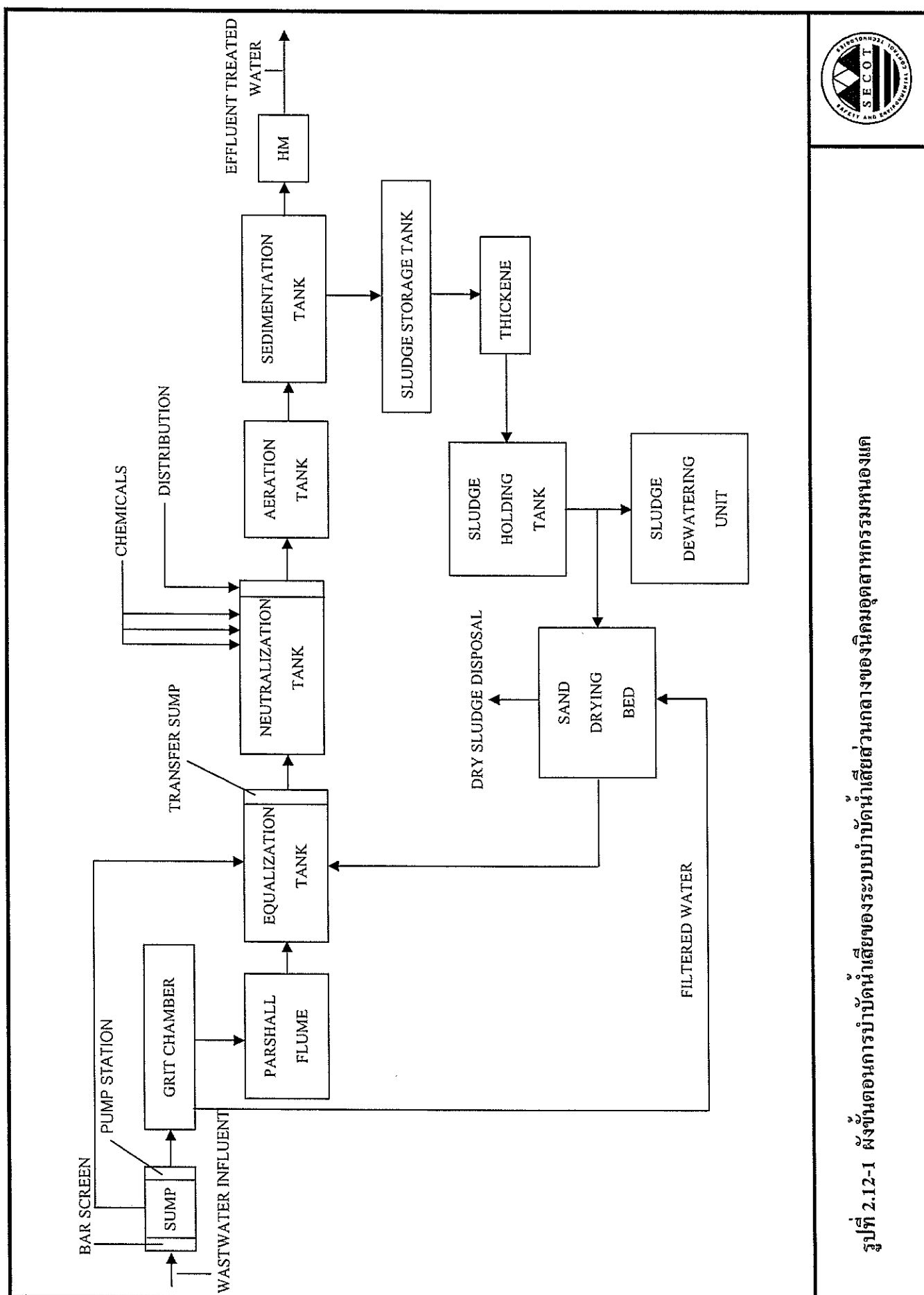
น้ำเสียที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค จะถูกระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยที่น้ำเสียจะถูกวางทิ้งสองข้างถนน และพื้นที่อุตสาหกรรมแต่ละแปลงจะมีบ่อพักอย่างน้อย 1 บ่อ ก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (Central Wastewater Treatment) ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งเป็นระบบ Activated Sludge สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปัจจุบันรับน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมฯ ประมาณ 1,000-1,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ดังแสดงในรูปที่ 2.12-1

น้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จะต้องบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในพื้นที่ของโรงงานนั้นๆ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโรงงานอุตสาหกรรมที่สามารถปล่อยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดังแสดงในตารางที่ 2.12.2-2 ก่อนระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียส่วนกลาง และส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป

สำหรับแนวทางการจัดการน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค มีการจัดการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) มีวิธีการจัดการมีดังนี้

(1) ช่วงฤดูแล้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด และมีคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค จะถูกระบายโดยตรงลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ และจำหน่ายเป็นน้ำเกรดสองให้กับโรงงานอุตสาหกรรม โดยไม่มีการระบายลงสู่คลองภายนอกแต่อย่างใด

(2) ช่วงฤดูฝน น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมฯ จะถูกระบายลงรางระบายน้ำที่อยู่ในบริเวณโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมฯ เพื่อระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร รวมกับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และมีคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด เมื่อปริมาณน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งเกินร้อยละ 50 ของความจุบ่อ จะถูกสูบลงสู่คลองหนองฟ้าเลื่อมต่อไป



รูปที่ 2.12-1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

ดังนั้น การดำเนินโครงการฯ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความสามารถในการรองรับของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ได้

2.13 ระบบระบายน้ำ

2.13.1 ระบบระบายน้ำฝน

(1) น้ำฝนทั่วไป

น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการฯ และไม่มีการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำฝนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 2.13-1 จากนั้นจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน และลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ก่อนระบายลงสู่คลองหนองฟ้าเลื่อมต่อไป

(2) น้ำฝนปนเปื้อน

น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการฯ ที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน (Process Area) จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน ซึ่งจะมีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออก ก่อนระบายน้ำใส่ลงสู่รางระบายน้ำฝนรวม ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

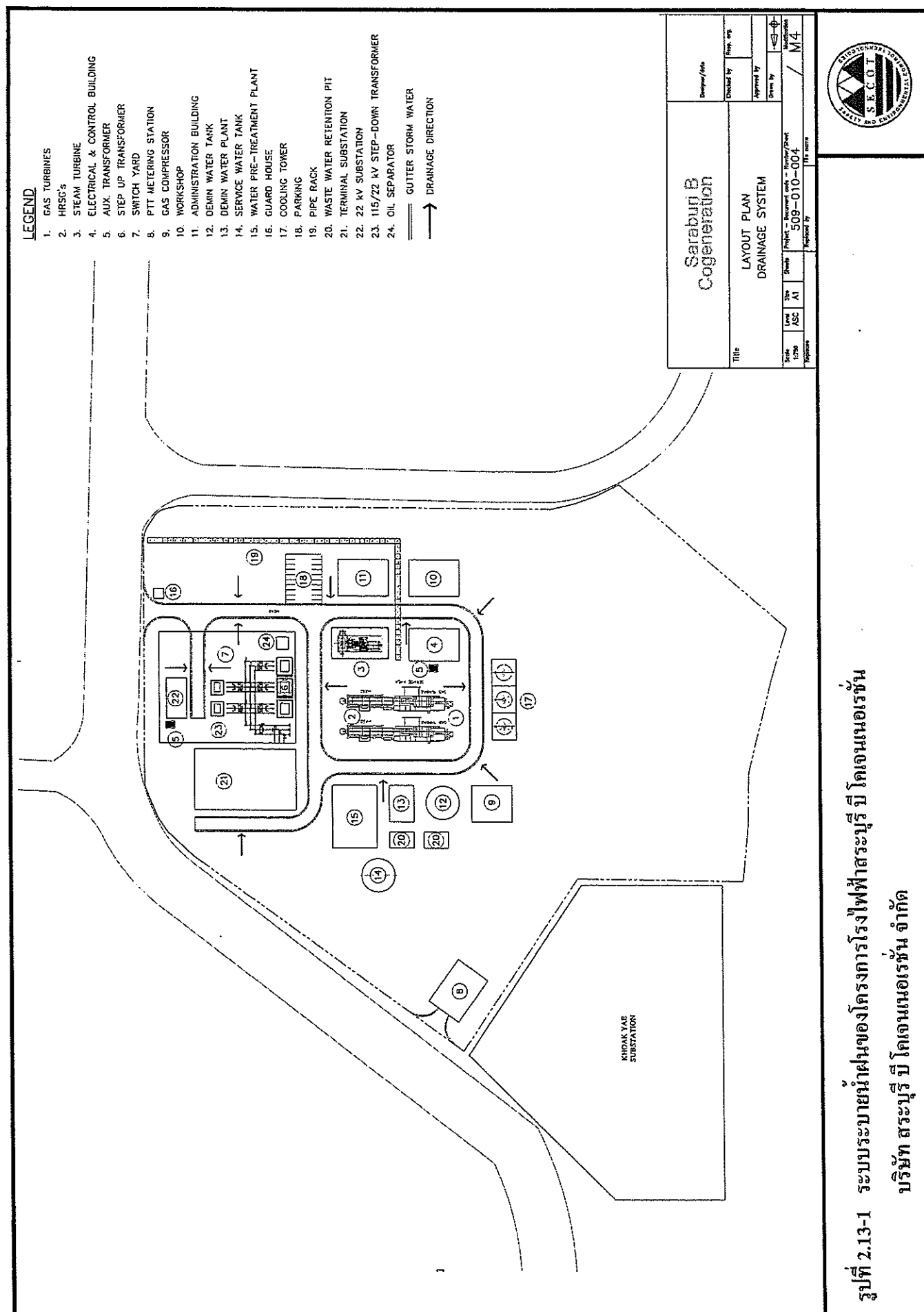
2.13.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ของโครงการฯ จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสำหรับน้ำเสียแต่ละแหล่งซึ่งแยกจากกัน จากนั้นน้ำทิ้งแต่ละประเภทจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งที่นิคมอุตสาหกรรมฯ กำหนด โดยหลังผ่านท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการฯ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 8 นิ้ว เข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค เพื่อระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป

2.14 สารมลพิษทางอากาศ และการควบคุม

ในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการฯ จะปล่อยสารมลพิษทางอากาศที่สำคัญ เนื่องจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) โดยมีปล่องระบายทั้งหมด (ปล่อง HRSG) จำนวน 2 ปล่อง ข้อมูลอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศของโครงการฯ ดังแสดงในตารางที่ 2.14-1

สารมลพิษที่เกิดขึ้นจากการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) การระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 6 ส่วนในล้านส่วนที่



ตารางที่ 2.14-1

ข้อมูลปล่อยระบายอากาศ และอัตราการระบายสารมลพิษจากแหล่งกำเนิด

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

รายการ	ข้อมูลการระบายสารมลพิษทางอากาศ	
	Full Load (100% Load)	Partial Load (69% Load)
กำลังการผลิต (เมกกะวัตต์)	115	74
การระบายสารมลพิษทางอากาศ		
- จำนวนปล่อง	2	2
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	40	40
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	3	3
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	110	110
- ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	22.21	15.97
- อัตราการไหลของก๊าซ (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	122.15	87.83
- ค่าร้อยละของออกซิเจน	15	15
ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ ที่ 7% O ₂		
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)	6	6
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) (ppm)	60	60
- ฝุ่นละออง (PM) (mg/Nm ³)	30	30
อัตราการระบายสารมลพิษต่อปล่อง (กรัมต่อวินาที)		
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	5.85	4.21
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	0.81	0.59
- ฝุ่นละออง (PM)	1.56	1.12
ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	Dry Low NO _x Combustion	Dry Low NO _x Combustion

ที่มา : บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

7%O₂ หรือคิดเป็น 0.81 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือคิดเป็น 5.85 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง และฝุ่นละออง มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือคิดเป็น 1.56 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) การระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือคิดเป็น 0.59 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือคิดเป็น 4.21 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง และฝุ่นละออง มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือคิดเป็น 1.12 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

สำหรับที่มาของค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่มีกำมะถันเป็นองค์ประกอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ่านหิน และน้ำมัน สำหรับโครงการฯ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยคุณสมบัติของก๊าซที่รับมาจาก ปตท. จะมีองค์ประกอบของซัลเฟอร์น้อย คือมีปริมาณก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์กำหนดไว้ 50 ppm ดังแสดงในตารางที่ 2.8.1-1 ซึ่งค่าความเข้มข้นที่กำหนดดังกล่าว เมื่อเผาไหม้แล้วจะทำให้เกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ประมาณ 3 ppmvd at 7% O₂ ดังนั้นในการกำหนดค่าควบคุม จึงกำหนดเพื่อให้ในกรณีที่คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติเปลี่ยนแปลงโดยกำหนดไว้ที่ 6 ppmvd at 7% O₂ ซึ่งค่าดังกล่าวยังคงมีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 20 ppm ที่ 7% O₂)

(2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในสภาวะปกติการเผาไหม้เชื้อเพลิงจะก่อให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ที่อุณหภูมิสูง ประมาณ 1,200 องศาเซลเซียส เนื่องจากไนโตรเจนในอากาศทำปฏิกิริยากับออกซิเจนเกิดเป็นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ดังนั้นโครงการฯ เลือกใช้ระบบเผาไหม้ ซึ่งทำให้เกิด NO_x ต่ำกว่า โดยใช้ Dry Low NO_x Combustion ควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้ให้ลดลง ส่งผลให้ปริมาณของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นลดลงตามไปด้วย ซึ่งเครื่องกังหันก๊าซที่โครงการฯ คาดว่าจะเลือกใช้ คือ Siemens รุ่น SGT-800 หรือ General Electric รุ่น LM6000PH SPRINT โดยรุ่นดังกล่าวผู้ผลิตรับประกันค่า NO_x emission ≤ 25 ppmvd at 15% O₂ dry condition หรือ ≤ 59 ppmvd at 7% O₂ dry condition ซึ่งเป็นการรับประกันภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด ดังแสดงในภาคผนวก ก-1 ดังนั้นโครงการฯ จึงได้กำหนดค่าความเข้มข้นเป็น 60 ppmvd at 7% O₂ เป็นค่าควบคุม อย่างไรก็ตามหากมีการเปลี่ยนแปลงรุ่นหรือผู้ผลิต โครงการฯ จะยังคงกำหนดเงื่อนไขการรับประกันค่า NO_x เช่นเดิม

(3) ฝุ่นละออง ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ส่วนใหญ่เกิดมาจากอากาศที่ใช้ในการเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ ซึ่งบริษัทผู้ผลิตยืนยันค่าอัตราการระบายฝุ่นละออง กำหนดไม่เกิน 12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ ภายใต้สภาพ Filters กรองฝุ่นละอองที่ใหม่และสะอาด แต่ในสภาพการเดินเครื่องจริงการกรองฝุ่นละอองอาจไม่สามารถกรองฝุ่นละอองได้ทั้งหมด ทำให้ฝุ่นละอองเข้าสู่ระบบการเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ ส่งผลต่อการระบายฝุ่นละอองสูงกว่าค่าที่กำหนด โดยปกติค่าอัตราการระบายฝุ่นละอองจะมีค่าแปรผันตามค่าฝุ่นละอองในบรรยากาศของพื้นที่ด้วย แต่อย่างไรก็ตามโครงการฯ จะมี Filter กรองฝุ่นละอองในบรรยากาศ จำนวน 2 ชั้น ก่อนเข้าสู่ระบบการเผาไหม้ ดังนั้นโครงการฯ จึงได้กำหนดค่าความเข้มข้นเพื่อไว้สำหรับควบคุมที่ 30 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ ซึ่งค่าดังกล่าวมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 60 mg/Nm³ ที่ 7% O₂)

จากค่าอัตราการระบายของสารมลพิษที่เกิดขึ้นดังกล่าว โครงการฯ จะพิจารณาเลือกเครื่องกังหันก๊าซที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้โรงไฟฟ้ามีประสิทธิภาพในการผลิตสูง ต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าต่ำ และมีอัตราการระบายสารมลพิษในอัตราที่ต่ำด้วย รวมทั้งโครงการฯ ได้มีการควบคุมสารมลพิษทางอากาศดังนี้

(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว

(2) ใช้ระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อลดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้ ซึ่งเป็นชนิดของเครื่องจักรที่ออกแบบมาเพื่อควบคุมการเกิด NO_x จากระบบเผาไหม้ในเครื่องกังหันก๊าซโดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์หรือเครื่องจักรอื่น เช่น ระบบ Water Injection หรือ Steam Injection เพื่อลด NO_x เพิ่มเติม และหากปริมาณ NO_x เพิ่มขึ้นหรือมีแนวโน้มว่าจะสูงเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ นั้นหมายถึงประสิทธิภาพของเครื่องจักรหรือระบบของเครื่องกังหันก๊าซมีปัญหา ไม่ใช่เฉพาะระบบควบคุม NO_x เท่านั้นที่มีปัญหา ซึ่งโครงการฯ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

(3) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMs) ที่ปล่อง HRSG เพื่อเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบการระบาย SO₂ NO_x PM และ O₂ ตลอดเวลา รายละเอียดการติดตั้ง CEMs ดังแสดงในภาคผนวก ก-2 และกำหนดให้มีการตรวจสอบความถูกต้อง (Audit) CEMs อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในกรณีที่ระบบ Dry Low NO_x Combustion เกิดการขัดข้องซึ่งสามารถทราบได้จากค่าที่ตรวจพบจาก CEMs พนักงานผู้ควบคุมจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่า เกิดจาก CEMs อ่านค่าผิดพลาด หรือค่าอัตราการระบาย (Emission Rate) เกินค่าที่ควบคุมจริง หากมีสาเหตุมา

จากค่าอัตราการระบายเกินจริง พนักงานผู้ควบคุมจะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อทำการตรวจสอบและซ่อมแซมโดยเร็ว

(4) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด

2.15 การจัดการกากของเสีย

2.15.1 ระยะก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ได้แก่ พลาสติก เศษกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจัดเป็นขยะทั่วไป คาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะมีจำนวนคนงานสูงสุดประมาณ 400 คน จะทำให้เกิดขยะมูลฝอยประมาณ 400 กิโลกรัมต่อวัน (คิดจากอัตราการผลิตขยะของคนงานประมาณ 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) โดยโครงการฯ จะระบุไว้ในสัญญาจ้างงาน ให้ผู้รับเหมารับผิดชอบในการกำจัดขยะมูลฝอยในส่วนนี้ เศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง เช่น เศษไม้ เศษปูน เศษเหล็ก เป็นต้น โครงการฯ จะระบุไว้ในเงื่อนไขให้ผู้รับเหมารับผิดชอบไปทั้งหมด และไม่อนุญาตให้กองทิ้งไว้ในพื้นที่โครงการฯ

2.15.2 ระยะดำเนินการ

ของเสียที่เกิดจากโครงการฯ ในระยะดำเนินการ สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

(1) ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน

ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ถุงพลาสติก ภาชนะบรรจุหีบห่อ คาดว่ามีปริมาณ 36 กิโลกรัมต่อวัน โดยโครงการฯ จะเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดจากภายนอก ซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(2) น้ำมันที่ใช้แล้ว

โครงการฯ มีปริมาณน้ำมันที่ใช้แล้ว ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน โดยจะทำการเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสียอันตรายของโครงการฯ และส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป

(3) กากของเสียอุตสาหกรรม

กากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ได้แก่ ภาชนะกักเก็บสารเคมี จำนวน 1 ถัง ความร้อน เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น โดยจะมีประมาณ 0.5 ตัน

ต่อเนื่อง ซึ่งกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทจะมีการเก็บรวบรวมในภาชนะอย่างมิดชิด เพื่อร่อนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(4) กากเรซินจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

เรซินเป็นสารที่ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ปริมาณกากของเสียเรซินเกิดขึ้นประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยจะทำการเก็บใส่ในถังปิดมิดชิด ขนาด 1,000 ลิตร หากมีปริมาณมากพอจะส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เป็นผู้นำไปกำจัด

ตารางที่ 2.15-1 แสดงปริมาณและการจัดการกากของเสีย ที่เกิดจากโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

2.16 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.16.1 ด้านความปลอดภัยทั่วไป

โครงการฯ ได้เน้นด้านความปลอดภัยเป็นสำคัญ จึงได้กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้างและทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานกฎระเบียบของกฎหมาย และความปลอดภัยทั่วไปของโครงการฯ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ความปลอดภัยจากการบุกรุก โดยการจัดทำรั้วรอบบริเวณโครงการฯ และประตูทางเข้า-ออก ให้สามารถปิดเพื่อป้องกันการบุกรุกจากคนภายนอกได้

(2) ความปลอดภัยจากเขตอันตรายภายในโครงการฯ เช่น จัดทำรั้วรอบเขตลานไถไฟฟ้า เพื่อป้องกันมิให้พนักงานโรงไฟฟ้า ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตไฟฟ้าแรงสูงนั้น

(3) ความปลอดภัยด้านการจราจร เช่น จัดทำป้ายสัญญาณการจราจร ทาสีถนนบอกช่องทางและทิศทางการเดินรถ ทาสีขอบทาง กำหนดตำแหน่งการจอดรถ จัดเตรียมรั้วเหล็กสำหรับปิดการจราจรในกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน

(4) ความปลอดภัยในการทำงานภายในสำนักงาน คือ การจัดระเบียบการเก็บเอกสาร และเครื่องใช้สำนักงาน มิให้มีการจัดวางที่รกรุงรัง ไม่เป็นระเบียบ ที่อาจกีดขวางการเข้าถึงเพื่อการดับเพลิงหรือเป็นต้นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ และมีการติดตั้งระบบแสงไฟส่องสว่างโดยใช้แบตเตอรี่ ในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับในเวลาฉุกเฉิน

ตารางที่ 2.15-1

ปริมาณกากของเสียจากโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

ประเภทกากของเสีย	ปริมาณกากของเสีย	การจัดการกากของเสีย
1. ขยะทั่วไป - ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ถุงพลาสติก ภาชนะบรรจุหีบห่อ เป็นต้น	36 กิโลกรัมต่อวัน	เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัด โดยหน่วยงานรับกำจัดจากภายนอก ซึ่งได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ
2. น้ำมันที่ใช้แล้ว	0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสีย อันตรายของโครงการ และส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกาก ของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เป็น ผู้นำไปกำจัดต่อไป
3. กากของเสียอุตสาหกรรม ได้แก่ ถังเก็บสารเคมี ฉนวนกันความร้อน เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือ สารเคมี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น	0.5 ตันต่อเดือน	กากของเสียแต่ละประเภท จะมีการเก็บรวบรวมใน ภาชนะอย่างมิดชิด เพื่อรอนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับ กำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
4. กากเรซินจากระบบผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุ	0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี	เก็บใส่ในถังปิดมิดชิด ขนาด 1,000 ลิตร หากมีปริมาณ มากพอ จะส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เป็นผู้นำไปกำจัด

ที่มา : บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด, พ.ศ.2550

(5) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานขณะเดินเครื่องโรงไฟฟ้า โดยการจัดทำป้ายเตือนติดตั้งไว้ตามอาคารต่างๆ หรือบริเวณเครื่องจักรหลักในโรงไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน เช่น ป้ายเตือนบริเวณที่ต้องสวมหมวกนิรภัย บริเวณอันตรายไฟฟ้าแรงสูง บริเวณห้ามสูบบุหรี่ บริเวณที่ต้องสวมเครื่องป้องกันเสียง บริเวณที่ต้องระวังสารเคมีอันตราย เป็นต้น

(6) จัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือเพื่อความปลอดภัยให้ครบถ้วนก่อนปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย ถุงมือ ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย และหน้ากาก เป็นต้น

2.16.1.1 ระยะก่อสร้าง

แผนงานป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ความเสี่ยงอันตราย

มาตรการความปลอดภัยในช่วงออกแบบ ติดตั้ง และก่อนทำการเดินระบบเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำ และระบบเชื้อเพลิงถูกออกแบบและผลิตจากโรงงานที่มีประสบการณ์ และมีชื่อเสียงด้านการผลิตเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำ โครงการฯ มีหน่วยผลิตไอน้ำ 2 เครื่อง ขนาดกำลังผลิตเครื่องละ 57 ตันต่อชั่วโมง แรงดัน 71 บาร์ อุณหภูมิ 537 องศาเซลเซียส โดยจัดให้มีอุปกรณ์การทำงานและอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ดังนี้

(1) หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย

(2) ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด

(3) ติดตั้งเครื่องลดเสียงดัง (Silencer) ที่ลิ้นปิด-เปิดไอน้ำขณะเริ่มเดินเครื่อง (Startup Valve) และที่ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด

(4) ติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำหล่อแก้ว 1 ชุด

(5) ติดตั้งเครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 1 ชุด

(6) มีระบบท่อตรวจจับคุณภาพน้ำ (Stream Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้าหน่วยผลิตไอน้ำ 2 ชุด โดยมี 1 ชุด ใช้สำรองการทำงานกรณีเครื่องสูบน้ำอีกเครื่องมีปัญหา พร้อมติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) และติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ (Main Stream Valve) ที่หน่วยผลิตไอน้ำ

(7) มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหน่วยผลิตไอน้ำ ให้ระบายได้สะดวกไปยังที่เหมาะสมและปลอดภัย

(8) ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

สำหรับการติดตั้งและก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยในช่วงการก่อสร้างจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) และใช้ข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร

ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ ด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิริภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) เจ้าของโครงการฯ ร่วมกับผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก แต่งตั้งคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงาน โดยจะจัดทำคู่มือความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างก่อนล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคน และจัดการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างกับเจ้าหน้าที่ในระดับต่างๆ พร้อมทั้งให้ความรู้แก่พนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการฯ นี้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้น และมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน

(2) จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต่างๆ เช่น แวนตานิริภัย หน้ากากนิริภัย ถุงมือนิริภัยชนิดต่าง ๆ รองเท้านิริภัย หมวกนิริภัย เชือกนิริภัย หน้ากากกันก๊าซพิษ การใช้เครื่องป้องกันเสียง การใช้ฝักบัวและที่ล้างตาเมื่อถูกสารเคมี และวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย เช่น การใช้ลวดสลิง รอก โซ่ ในการยกของอย่างถูกวิธี รวมทั้งวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ และการตรวจสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของ การขึ้นที่สูง การระมัดระวังการตกจากที่สูง หรือพื้นซึ่งมีช่องเปิด การใช้เครื่องวัดก๊าซก่อนเข้าไปในสถานที่อับอากาศ การใช้พัดลมระบายอากาศในจุดอับอากาศ การมีผู้เฝ้าระวังอยู่หน้าทางเข้าสถานที่อับอากาศ การติดตั้งนั่งร้าน การขั้บรถในบริเวณโครงการฯ การใช้อุปกรณ์สื่อสาร การขนถ่ายหรือลำเลียงสารเคมีอย่างถูกวิธี

(3) พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะต้องเข้ารับการอบรมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามจำนวนหลักสูตรและชั่วโมงที่กำหนด รวมทั้งได้รับประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการฝึกอบรมดังกล่าวมาด้วย

(4) ฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยแก่คนงานก่อนที่จะปฏิบัติงาน

(5) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง ระบุปัญหา และข้อเสนอแนะการปฏิบัติก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียดและรวบรวมสถิติต่างๆ เช่น การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุความรุนแรงและความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางแก้ไข

(6) กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

(7) จัดให้มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา

(8) ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

(9) ติดป้ายเตือนเขตอันตรายห้ามเข้าสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และกำหนดเขตก่อสร้างอย่างชัดเจน

(10) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม

(11) จัดให้มีเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาล

(12) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย

(13) จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

(14) ในกรณีที่ผู้ใช้ผู้ว่าจ้างรับงานเหมาะสมช่วงระยะก่อสร้าง ให้กำหนดมาตรการเหล่านี้ในสัญญาว่าจ้าง

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างหลักจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิด

เพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทีมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีขวดสารเคมีดับเพลิงประจำชุด อยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง

(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างหลักจะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงาน กับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

(3) มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(4) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และประเภทของงาน พร้อมทั้งกำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย

(5) มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

(6) มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์การดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์
แผนงานตรวจสอบและติดตาม

(1) หน่วยงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จะมีการประชุมร่วมวางแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะการปฏิบัติก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียด และรวบรวมสถิติต่าง ๆ

(2) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน

(3) ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี

(4) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

2.16.1.2 ระยะดำเนินการ

แผนงานป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

(1) ระดับความดังของเสียง

ถึงแม้ว่าระดับความดังของเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงาน ตามที่กำหนดไว้ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น คือ 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานความ

ปลอดภัย ที่กำหนดโดยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ก็ตาม แต่มีปัจจัยซึ่งต้องพิจารณาเพื่อลดผลกระทบซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในระยะยาว คือ การสึกหรอที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในระยะยาว และอาจส่งผลให้ระดับความดังของเสียงสูงกว่าที่กำหนดไว้ตามคุณลักษณะของโรงไฟฟ้าได้ ถ้าขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม ดังนั้น โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จึงจัดให้มีมาตรการลดผลกระทบสำหรับเสียงดัง คือ

- จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู และที่ครอบหู ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ
- ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ
- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer และปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง

(2) ความร้อน

ถึงแม้ว่าจากการประเมินความร้อนที่เกิดขึ้นตามลักษณะของโรงไฟฟ้า ลักษณะของงาน และระยะเวลาการสัมผัสกับความร้อนของพนักงาน พบว่า จะไม่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อพนักงานก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขณะดำเนินการ คือ จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต

(3) สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี

การดำเนินการขนส่งวัตถุดิบทรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม นั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุดิบทรายควรปฏิบัติ ดังนี้

- ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง

- การบรรจุติดเครื่องหมายฉลากและป้ายวัตถุอันตรายที่ได้มาตรฐาน
- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตราย ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
- จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย
- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)
- จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตราย (Material Safety Data Sheet : MSDS)
- จัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งวัตถุอันตราย
- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของวัตถุอันตรายที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับรถขนส่งวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น มีดังนี้

- การมีสารเคมีซึ่งเป็นวัตถุอันตรายไว้ในครอบครอง จะต้องกำหนดองค์ประกอบคุณสมบัติและสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีตรวจและทดสอบ การเก็บรักษา การปฏิบัติกับภาชนะของวัตถุอันตราย การให้แจ้งข้อเท็จจริง หรือการอื่นใดเกี่ยวกับวัตถุอันตราย เพื่อควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดกับบุคคล พืช สัตว์ ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม และจะต้องกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้น
- กำหนดเกณฑ์ค่าคลาดเคลื่อนจากปริมาณที่กำหนด
- กำหนดขั้นตอนการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ

- วัตถุมีพิษร้ายแรงต้องมีห้องเก็บโดยเฉพาะ อาคารที่เก็บต้องมีขนาดเหมาะสมตามชนิดและปริมาณ สะดวกต่อการรักษาความสะอาด และขนย้ายวัตถุมีพิษเข้าออกอาคาร ภาชนะบรรจุต้องปิดมิดชิด มีฉลากชัดเจน
- แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)
- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น มีดังนี้

- ดำเนินการทำแผ่นป้ายเตือนอันตรายที่เกิดจากวัตถุมีพิษ (แสดงอากาศเกิดพิษและการแก้ไขเบื้องต้น) ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน
- จัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน
- อบรม ชี้แจง แนะนำผู้ปฏิบัติงาน ให้เข้าใจถึงอันตรายอันอาจเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน วิธีระมัดระวังอันตราย และการแก้ไข
- แจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครอง ส่งรายงานความปลอดภัยและการประเมินการกักอันตรายจากสารเคมี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแบบรายงานความปลอดภัย และการประเมินการกักอันตรายของสารเคมีอันตราย ในสถานประกอบการ
- แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ตามแบบรายงานการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ บริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บสารเคมี
- สถานที่ทำงานต้องสะอาด มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีออกซิเจนไม่ต่ำกว่า

ร้อยละ 18 โดยปริมาตร และมีระบบป้องกันและกำจัดมิให้สารเคมีในบรรยากาศมีปริมาณเกินกำหนด

- ไม่ให้ลูกจ้างพักอาศัยในที่ทำงานที่เก็บสารเคมีอันตราย
- ตรวจวัดระดับสารเคมีในบรรยากาศเป็นประจำ
- อบรมลูกจ้างให้เข้าใจเรื่องการเก็บรักษา อันตรายที่จะเกิดขึ้น วิธีการควบคุมและป้องกัน วิธีการอพยพ/เคลื่อนย้าย
- ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี
- จัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสม จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้าง

ส่วนมาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Safety) จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA ประกอบด้วย

- การปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด เมื่อทำงานสัมผัสกับสารเคมีอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- กำหนดมาตรการควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงจากสารเคมี
- กำหนดข้อกำหนดในการรับประกันปล่องระบายฟุ้ง และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ เช่น ระยะเวลาทดสอบและการตรวจสอบ
- การจัดฝึกอบรมให้แก่พนักงาน
- การกำหนดสถานการณ์ การปฏิบัติการ กระบวนการ และกิจกรรมต่างๆ ต้องพิจารณาจากความต้องการของพนักงานหรือตัวแทนของพนักงานเป็นอันดับแรก
- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)
- การกำหนดวิธีการป้องกันเพิ่มเติมสำหรับพนักงาน ที่ต้องสัมผัสกับสารอันตรายร้ายแรง โดยเฉพาะ เช่น สารก่อมะเร็ง สารที่ทำให้เกิดพิษ และสารที่มีระดับความเป็นพิษเฉียบพลัน
- รายงานรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล และการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ที่ทำงานสัมผัสสารเคมีอันตรายแก่แพทย์ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับแพทย์

- การทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในพื้นที่ต่างๆ ดังนี้
 - กระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ
 - ห้องปฏิบัติการสารเคมี

พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการ จะต้องได้รับข้อมูลและการอบรม

ดังนี้

- การสร้างความตระหนักถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ
- แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของมาตรฐาน OSHA ที่เกี่ยวข้อง
- แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของ Laboratory/Chemical Hygiene Plan
- Permissible Limits Exposure (PELs) ของสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงถึงอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- วิธีการและการสังเกตการณ์จะนำมาใช้ ในการตรวจสอบการรั่วไหลของสารอันตราย
- ลักษณะทางกายภาพและอันตรายต่อสุขภาพของสารเคมีในห้องปฏิบัติการ
- มาตรการป้องกันอันตรายจากสารเคมีอันตราย ที่พนักงานสามารถนำมาใช้ในการป้องกันอันตรายต่อตัวพนักงานเองได้
- แหล่งข้อมูลที่สามารถหาแหล่งอ้างอิงเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตราย ของสารอันตราย (คู่มือความปลอดภัย)
- การฝึกอบรมจะทำเป็นประจำทุกปี หรือบางครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- จัดให้มีห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet; MSDS) ของสารเคมีทุกสาร พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว

- จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตา กระบังหน้าป้องกันสารเคมี เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี
- จัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเป็นประจำ
- มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี
- จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน เช่น Eye Washer และ Shower ไว้บริเวณถังเก็บสารเคมีและบริเวณทำงานที่พนักงานอาจสัมผัสสารเคมี

(4) ความเสี่ยงอันตราย

- ก๊าซธรรมชาติ

มาตรการในการควบคุม ดูแลความปลอดภัย และลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีดังนี้

- จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติทุกวัน โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ
- จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของท่ออย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ และขอบเขตพื้นที่ข้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งแสดงคำเตือนและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้
- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ ให้ทราบถึงลักษณะและสาเหตุของอันตรายที่เกิดขึ้นได้จากแนวท่อ ข้อกำหนดหรือข้อห้ามต่างๆ และวิธีการแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุการณ์อันตราย

- จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
 - จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย
 - จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในท่อ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
- หน่วยผลิตไอน้ำ

ทีมควบคุมหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการฯ จะมีวิศวกรดูแลระบบ ที่เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงาน และได้รับการรับรองให้เป็นผู้ดำเนินการใช้หม้อไอน้ำจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจะมีผู้ปฏิบัติการที่ผ่านการทดสอบฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกกะการทำงาน นอกจากนี้โครงการฯ จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมอัตโนมัติแบบมีความมั่นคงสูง คือ Distribution Control System (DCS) โดยสามารถตรวจสอบ และควบคุมค่าสภาพการทำงานของระบบไอน้ำได้ตลอดเวลา สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือวัดในส่วนสำคัญจะเป็นแบบดิจิตอลแยกอิสระถึง 3 ชุด คือ อุปกรณ์วัดระดับและแรงดันไอน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำ มีระบบควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ และมีสัญญาณเตือนหากมีการทำงานผิดปกติ ในกรณีที่มีปัญหาถึงระดับที่คาดว่าจะเกิดอันตราย เช่น ระดับน้ำหน่วยผลิตไอน้ำสูงหรือต่ำเกินไป แรงดันไอน้ำหรืออุณหภูมิไอน้ำสูงเกินไป จะมีการตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหน่วยผลิตไอน้ำทันที

สำหรับการปฏิบัติงานและการปฏิบัติด้านความปลอดภัย จะมีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงาน ทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพทุก 4 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำและไอน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ

- ไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สภาพความบริสุทธิ์ของไอน้ำ (Conductivity) และสภาพการเกิดการกัดกร่อน (Corrosion Iron Content)

- น้ำสำหรับเติมในหน่วยผลิตไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารกำจัดออกซิเจน ต้นเหตุการกัดกร่อน (Oxygen Scavenger Reserve) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen) และสภาพความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity)

โครงการฯ มีมาตรการความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบประจำปี จะจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่อง เพื่อตรวจสอบระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหน่วยผลิตไอน้ำทุกครั้ง โดยการทดสอบความปลอดภัยนี้จะจัดให้มีสามัญวิศวกร หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

นอกจากนี้ โครงการฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น พนักงานทุกคนจะสามารถปฏิบัติการเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งภายในโรงไฟฟ้าและติดต่อองค์กรภายนอกโรงไฟฟ้า

การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานภายในสถานะต่างๆ ของโรงไฟฟ้า เช่น ระหว่างการเดินเครื่องปกติ ระหว่างการซ่อมบำรุงประจำวัน และการหยุดซ่อมโรงไฟฟ้าประจำปี เป็นต้น

(2) จัดทำเป็นคู่มือแผนการต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน พร้อมแจกคู่มือความปลอดภัยด้วย

(3) จัดทำแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน

- (4) ทำการบันทึกสถิติการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ไม่มีการหยุดงาน เนื่องจากพนักงานได้รับบาดเจ็บ
- (5) จัดเตรียมหมวกนิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน และผู้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า
- (6) จัดเตรียมแว่นตานิรภัย สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- (7) จัดเตรียมที่ครอบหูป้องกันเสียง สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- (8) จัดเตรียมถุงมือนิรภัย สำหรับงานต่างๆ เช่น ช่างเชื่อม ช่างยกของ ช่างไฟฟ้า
- (9) จัดเตรียมรองเท้านิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- (10) จัดเตรียมเชือกนิรภัย สำหรับการทำงานบนที่สูง
- (11) จัดเตรียมหน้ากากป้องกันก๊าซ
- (12) จัดเตรียมเครื่องมือและยาสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดเตรียมบริเวณพื้นที่สำหรับปฐมพยาบาล
- (13) จัดเตรียมเปลสนาม สำหรับเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน
- (14) พื้นผิววัสดุ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่มีอุณหภูมิสูงจะถูกหุ้มฉนวน เพื่อให้พื้นผิวฉนวนมีอุณหภูมิไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส
- (15) บันได ทางเดิน และชั้นลอย จะมีความกว้าง และระเบียงเพื่อป้องกันการพลัดตก ตามมาตรฐานความปลอดภัย
- (16) บริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน พื้นจะทำด้วยวัสดุกันลื่น ระบบการทาสี และเครื่องหมายตัวอักษร ทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อมิให้พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าสับสนในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่าง ๆ
- (17) เครื่องจักรซึ่งมีเสียงดังจะติดตั้งผนังดูดซับเสียง
- (18) ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่เปื้อนออกได้ทันทั่วทั้ง

(19) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการฯ ได้จัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย

(20) มีการควบคุมการเข้า-ออกภายในโรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(21) มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย สำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง

(22) มีการตรวจสอบ และจัดเตรียมความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอัฒภาศ การทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อมหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

(23) มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และจุดต่อแหลมต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

(24) มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์ ดังต่อไปนี้

- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ฝักบัวและที่ล้างตา
- ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน
- อุปกรณ์เตือนภัยและดับเพลิง

(25) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย

(26) มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

(27) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่าง ๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ

(28) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

(29) ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสภาพประจำปี ดังแสดงในตารางที่ 2.16-1

(30) จัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ

(31) มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

ในระยะดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จะมีรายละเอียดการกำหนดมาตรการ และการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA 10 12 13 14 15 20 24 30 70 72D9E ANSI B31.1 ASME VIII และ IEEE.83) ดังนี้

(1) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ประกอบด้วย

- ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)
- ระบบตรวจจับความร้อน (Fire Detector)
- อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector)
- ระบบเตือนภัย สัญญาณเสียง สัญญาณไฟกระพริบ
- ระบบป้องกันอัตโนมัติ ส่งสัญญาณไปสั่งการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน
- ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ดังกล่าว จะติดตั้งภายในอาคารที่ทำงาน ในตำแหน่งต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้

(2) ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย

- ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ได้ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ ซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติ กระเปาะจับความร้อนแตก เมื่อ

ตารางที่ 2.16-1

แผนการตรวจสอบสภาพพนักงาน

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ดัชนีที่ตรวจวัด	บุคลากรที่จะตรวจสอบ	ระยะเวลา และความถี่
ตรวจร่างกายทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจร่างกายทั่วไป เอ็กซเรย์ปอด และตรวจเลือดเบื้องต้น ● ตรวจร่างกายทั่วไป เอ็กซเรย์ปอด และตรวจเลือดเบื้องต้น 	<p>พนักงานทุกคน</p> <p>พนักงานเข้าใหม่</p>	<p>ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ก่อนเข้าทำงาน</p>
ตรวจสอบเน้นพิเศษตามลักษณะงาน <ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจสอบสภาพการมองเห็น ● ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด ● ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน 	<p>ทุกคนเน้นพนักงานห้องควบคุม</p> <p>ทุกคนเน้นพนักงานซ่อมบำรุง และพนักงานขนถ่ายวัสดุ</p> <p>ทุกคนเน้นพนักงานปฏิบัติการ และพนักงานขนถ่ายวัสดุ</p>	<p>ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง</p>

ที่มา : บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด, พ.ศ.2550

- ตรวจพบเพลิงไหม้ และจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันทั่วทั้งที่
- หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ซึ่งต่อออกมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิง และเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้า ให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า
 - ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนทั่วบริเวณโรงไฟฟ้า
 - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
 - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก จะเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor Driven Fire Water Pump) โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำในโรงไฟฟ้ามาใช้ในการดับเพลิง
 - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) ใช้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณโครงการฯ โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีขนาดเท่าเทียมกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก
 - ระบบเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบท่อน้ำดับเพลิง ของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำถึงจุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้ให้น้ำดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ
 - ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้นสำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า
 - จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งบนรถเข็นไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้
 - ติดตั้งระบบท่อฝอยน้ำดับเพลิง ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณระบบสูบน้ำร้อนหล่อเย็น ที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่ง

ระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิง จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้ทำงาน

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการฯ จะออกแบบตามมาตรฐาน NFPA โดยมีรายละเอียดแต่ละบริเวณดังนี้

- Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า จะมีการติดตั้ง Automatic Water Spray System
- Steam Turbine Generator Bearing Area ในบริเวณนี้จะมี Protection System โดยใช้ Fine Water Spray System
- บริเวณเครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRSG) จะมีการติดตั้งหัวดับเพลิง (Hydrants)
- บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์

วิธีการปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้

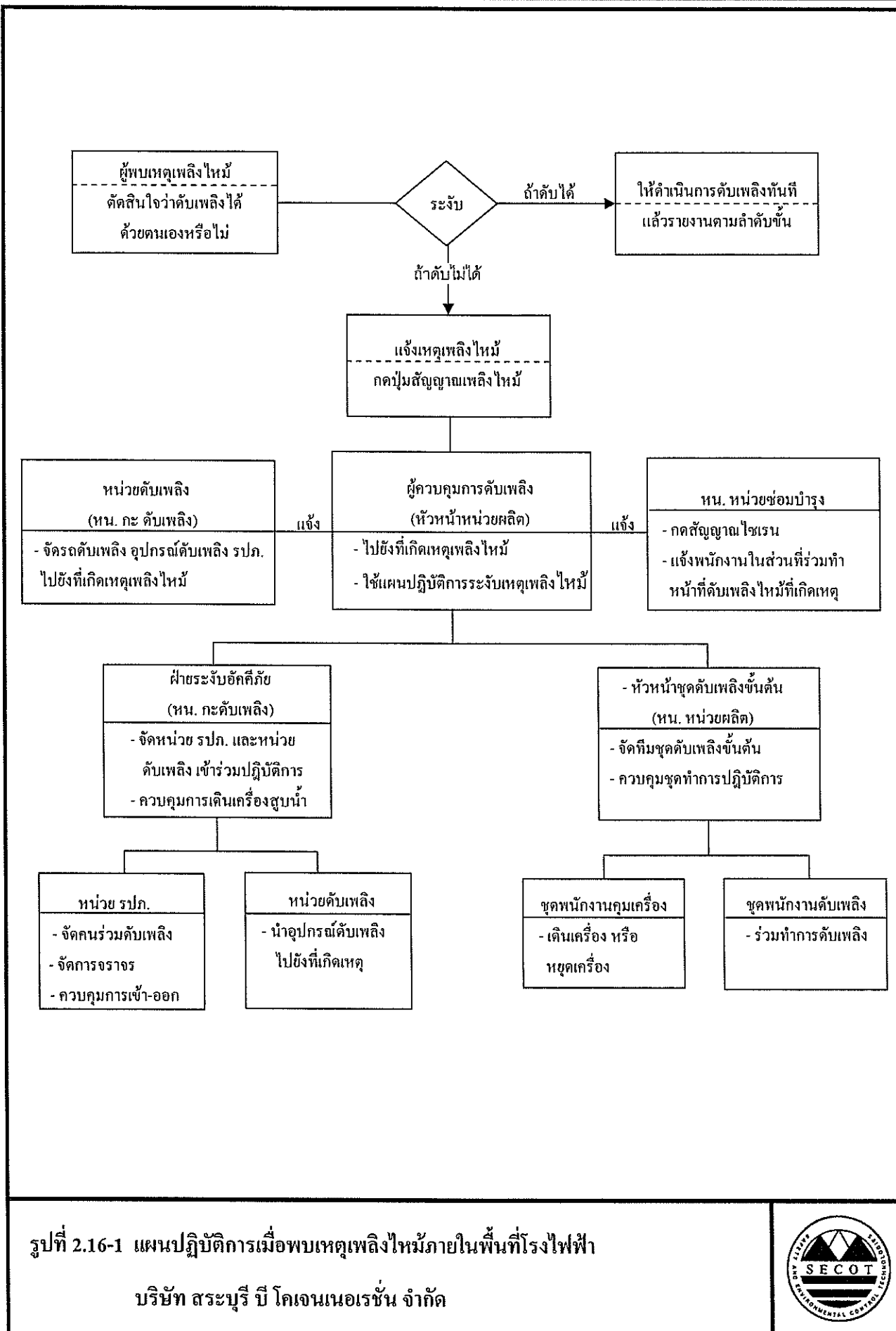
- ประกาศเป็นพื้นที่เขตหวงห้ามไม่ให้บุคคลภายนอกเข้า-ออก โดยไม่ได้รับอนุญาต ควบคุมไม่ให้สูบบุหรี่ ก่อกองไฟ หรือทำการสิ่งทีก่อให้เกิดประกายไฟได้
- รักษาความสะอาดรอบบริเวณโรงไฟฟ้า
- ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์การดับเพลิงเป็นประจำ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- จัดกิจกรรมซ้อมแผนดับเพลิงฉุกเฉิน ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และโรงงานใกล้เคียง

ผังองค์กรดับเพลิง ดังแสดงในรูปที่ 2.16-1

แผนงานปฏิบัติการ

การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนภายในโรงไฟฟ้า คือ ฝ่ายบริหาร พนักงาน เจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยกำหนดหน้าที่ ดังนี้

- ฝ่ายบริหารและผู้จัดการ



รูปที่ 2.16-1 แผนปฏิบัติการเมื่อพบเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด



- การจัดแผนผังโรงไฟฟ้า
- กำหนดพื้นที่ควบคุม กระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย
- กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย
- ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดเปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อน ไฟฟ้าสถิตย์ หรือวิธีการทำงานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย
- ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย
- วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบตรวจสอบสารไวไฟหรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ในจุดที่มีสารไวไฟหรือสารที่ติดไฟได้ง่าย
- พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้
 - ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้าม หรือในบริเวณโรงไฟฟ้า ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ
 - ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย “อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด” หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่นอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น
 - ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือ ในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือวัสดุที่ติดไฟง่ายโดยพลการ ก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)
 - กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้
 - ตรวจสอบสถานที่ต่อแหล่งต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ
 - กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรม และฝึกปฏิบัติเป็นระยะ ๆ
 - จัดหา ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา

- กรอกข้อมูลใน Emergency Check List และ Emergency Incident Form
- รายงานการเกิดอันตรายหรือบาดเจ็บ
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)
 - ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอก หรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงไฟฟ้า หรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
 - ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
 - เมื่อพบเห็นสิ่งที่ยกก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใด ๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย อย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร แต่ในกรณีที่ไม่อาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟ หรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่าง ๆ การกำจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟพนักงานต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที นอกจากนี้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟ จะต้องตรวจตราเป็นประจำให้อยู่ในสภาพที่ดี

การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ ได้แก่

- อุปกรณ์การเชื่อม สายไฟ และข้อต่อที่หลวมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ
- ถังแก๊ส และถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางห่างจากเปลวไฟ ที่ก่อให้เกิดความร้อนในระยะ 7 เมตร
- สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการตัดเชื่อม ต้องไม่กีดขวางการทำงาน หรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคน หรือยานพาหนะ
- การเชื่อมต้องระวังเปลวไฟ สะเก็ดไฟ ที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง

แผนงานตรวจสอบและติดตาม

(1) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อแนะนำ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด และรวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงานและข้อมูลจากหน่วยดับเพลิงท้องถิ่นใกล้เคียง ในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ

(2) จัดมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

(3) จัดให้มีประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ

แผนฉุกเฉิน

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ได้ทำการจัดเตรียมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ กัน เพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น โดยเป้าหมายหลัก คือ การลดอันตรายที่อาจเกิดกับพนักงาน และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ของโรงไฟฟ้า โดยแผนฉุกเฉินนี้จะประกอบไปด้วย

(1) แผนที่ผังทางออกทุกทางสำหรับแต่ละอาคาร

(2) พื้นที่ปลอดภัย เส้นทางอพยพ และจุดรวมพล

(3) ผังที่ตั้งอุปกรณ์ในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ ในแต่ละอาคาร เช่น หัวค้อนน้ำดับเพลิง ตู้ต่อสายน้ำดับเพลิง ขวดสารเคมีดับเพลิงฯ ซึ่งจำนวนและสถานที่ตั้งอยู่ในระหว่างการออกแบบในรายละเอียด โดยดำเนินการตามมาตรฐานของ NFPA

(4) ขั้นตอนปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากเพลิงไหม้ ไฟฟ้ารั่ว วาดภัย อุทกภัย อุบัติเหตุ สารเคมีรั่วไหล การจลาจล และอื่น ๆ

(5) ขั้นตอนการอพยพ

(6) ขั้นตอนการปฐมพยาบาล

(7) การฝึกอบรมภาคปฏิบัติและการใช้เครื่องมือฉุกเฉินต่างๆ

แผนฉุกเฉินนี้จะกำหนดให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้า เป็นผู้อำนวยความสะดวก มีหน้าที่ควบคุมออกคำสั่งในขณะเกิดเหตุ ให้พนักงานโรงไฟฟ้าทั้งหมดได้รับความปลอดภัย และจะต้องเป็นผู้ที่เข้าใจแผนฉุกเฉินทั้งหมด รวมทั้งมีหน้าที่ประเมินสถานการณ์ กำหนดระดับของสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน ว่าอยู่ในระดับใด จำเป็นต้องอพยพพนักงานโรงไฟฟ้าออกทั้งหมด หรืออพยพเป็นบางส่วน หรือกำหนดให้

หน่วยไหนเป็นผู้ควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินได้ ในกรณีที่เหตุการณ์สงบลงแล้ว จะเป็นผู้ออกคำสั่งให้พนักงานบางส่วนหรือทั้งหมดกลับเข้าประจำโรงไฟฟ้าเพื่อปฏิบัติงานต่อไป และมีหน้าที่อำนวยความสะดวก รายงานสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นโดยละเอียด เช่น วันที่ เวลา จุดเกิดเหตุ สาเหตุของสถานการณ์ ระดับความรุนแรงของสถานการณ์ ความเสียหายต่อพนักงาน ความเสียหายต่อเครื่องจักร จำนวนชั่วโมงทำงานที่สูญเสียไป แผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินที่ได้สั่งการไป แผนการฟื้นฟูสภาพจิตใจพนักงาน แผนการซ่อมแซมความเสียหายของเครื่องจักร ประเมินชั่วโมงการซ่อม จำนวนคน เงิน ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ ฯลฯ

การซ้อมใหญ่แผนฉุกเฉินดำเนินการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง และการฝึกความชำนาญในการรับมือเหตุฉุกเฉินในแต่ละพื้นที่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้มีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ทุกสัปดาห์

การควบคุมเหตุฉุกเฉิน

(1) การแต่งตั้งคณะทำงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลาทำงานปกติ ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด โดยมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยให้กับพนักงานโรงไฟฟ้าฯ ทั้งหมด

สำหรับช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ หัวหน้ากะ (Shift Chart) จะเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด จนกว่าเหตุการณ์จะสงบเป็นปกติ หรือจนกว่าผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเดินทางมาถึงโรงไฟฟ้าฯ และเข้ารับหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต่อ

(2) การเตรียมการเพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉิน

การเตรียมการเพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉิน มีดังนี้

- บัญชีรายการงานที่มีระดับความเสี่ยงสูง หรือไม่อาจยอมรับได้ หรืออาจทำให้เกิดภาวะฉุกเฉิน
- จัดทำวิธีปฏิบัติงาน หรือแผนปฏิบัติงานการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้ครบถ้วน และครอบคลุมทุกงาน
- จัดซ้อมแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในกรณีพบข้อบกพร่องระหว่างการซ้อมจะต้องนำผลนั้นมาแก้ไข/ปรับปรุง วิธีปฏิบัติงาน หรือแผนปฏิบัติงานการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- กำหนดวิธีการบ่งบอกถึงตำแหน่งอุปกรณ์หลักที่สำคัญๆ ได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน และต้องทบทวนเป็นประจำทุกปี

- ดำรงอุปกรณ์ฉุกเฉินประจำหน่วยงานเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดทำเป็นภาพรวมของโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น
- ดำรงระบบดับเพลิง ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบตรวจจับอันตราย ระบบเตือนอันตราย ระบบการจัดการสารเคมีหกรั่วไหลและการทำความสะอาด ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฉุกเฉิน และอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดตั้งอยู่ อย่างน้อยทุก 3 ปี เพื่อมั่นใจว่าระบบต่างๆ ที่ติดตั้งอยู่มีความพร้อมตลอดเวลา โดยทำเป็นผังแสดงสถานที่ติดตั้งแยกตามชนิด ขนาด และจำนวน
- จัดตั้งทีมฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนประจำกอง เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ซึ่งทีมเหล่านี้ต้องได้รับการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
- การปฐมพยาบาล
 - ทุกหน่วยงานต้องกำหนดให้หัวหน้างาน (Foreman) ได้รับการอบรมการปฐมพยาบาลที่มีประกาศนียบัตรรับรอง อย่างน้อยร้อยละ 10 ของจำนวนคน ในแต่ละหน่วยงาน และผู้ที่ผ่านการอบรมแล้วต้องได้รับการทบทวนความรู้ทุก 3 ปี
 - ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสสารเคมี หรือวัตถุอันตราย หรือสภาวะที่อาจเกิดอันตรายในการทำงาน หรือวัตถุอันตรายนั้น พนักงานต้องได้รับการอบรมการปฐมพยาบาลเฉพาะอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเป็นการเฉพาะทุกคน
 - กำหนดให้หน่วยงานที่ปฏิบัติงานต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง ต้องมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้เพียงพอ และจัดเก็บในที่ที่เหมาะสม มองเห็นได้ชัดเจน
- ประสานงานการซ้อมแผนฉุกเฉินกับผู้นำชุมชน และให้มีการทบทวนการซ้อมอย่างน้อย 2 ปีต่อครั้ง
- การจัดทำวิธีปฏิบัติงานการควบคุมภาวะฉุกเฉินของแต่ละหน่วยงาน
- กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องปฐมนิเทศผู้รับจ้างก่อนเข้าปฏิบัติงาน

(3) การควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดภาวะฉุกเฉินไว้ 2 ระดับคือ

- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้าฯ และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหาย ที่เกิดขึ้นได้ให้อยู่ในวงจำกัด โดยใช้บุคลากร พนักงานโรงไฟฟ้า และเครื่องมือฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ในโรงไฟฟ้า แล้วเหตุการณ์สงบลงได้
- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินแล้ว เห็นว่าไม่สามารถเรียกใช้แผนการฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 มาควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินให้สงบลงได้ จำเป็นต้องใช้อุบัติการณ์ เครื่องมือฉุกเฉิน จากหน่วยงานราชการภายนอก เพื่อเข้ามาร่วมช่วยในการควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นนั้น จึงจะสามารถควบคุมได้

(4) แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan)

การเกิดเพลิงไหม้ นับว่าเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สิน และบุคลากรได้มากที่สุด จึงต้องจัดทำแผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) ให้ละเอียดชัดเจน มีการฝึกซ้อมภาคปฏิบัติสม่ำเสมอ เพื่อว่าหากเกิดสถานการณ์เพลิงไหม้จริง จะสามารถควบคุมเหตุการณ์ให้สงบลงโดยเร็วได้ รายละเอียดเป็นดังต่อไปนี้

ขั้นตอนปฏิบัติช่วงเวลาทำการปกติ

พนักงานผู้ประสบเหตุ จะทำการตัดสินใจว่าสามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากทำเองไม่ได้ ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลางช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับใดระดับที่ 1 หรือระดับที่ 2 สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ภายในโรงไฟฟ้าเองหรือไม่ ออกคำสั่งต่างๆ เพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้สงบ ให้พนักงานโรงไฟฟ้าทุกคนมีความปลอดภัย รวมทั้งทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าด้วย เช่น ติดต่อหน่วยดับเพลิงท้องถิ่น ร้องขอรถพยาบาลจากโรงพยาบาลท้องถิ่น ในกรณีที่มีพนักงานโรงไฟฟ้าได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้ สั่งการให้ทีมดับเพลิงของโรงไฟฟ้าเข้าปฏิบัติหน้าที่ สั่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังจุดรวมพล สั่งปิดการจราจรในถนนบางสายภายในโรงไฟฟ้า สั่งปิดทางเข้าออกโรงไฟฟ้า ฯลฯ โดยจะมีบุคลากรโรงไฟฟ้า ซึ่งได้รับการฝึกให้สังกัดทีมต่างๆ และทำหน้าที่ประสานกัน ดังนี้

- พนักงานพร้อมดับเพลิง (Standby Staff) : พนักงานเดินเครื่องที่ปฏิบัติงานจะ
จะเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์ดับเพลิงและพร้อมสำหรับดับเพลิงตลอดเวลา โดยจะติดต่อ
รับคำสั่งจากหัวหน้ากะเดินเครื่อง
- หัวหน้าทีมดับเพลิง : มีหน้าที่ควบคุมสั่งการลูกทีมดับเพลิง A และ B ให้ทำงาน
ประสานการดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพที่จุดเกิดเหตุ โดยเป็นผู้ประสานให้
ข้อมูลสถานการณ์เพลิงไหม้กับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เพื่อขอความช่วยเหลือ
และประสานการทำงานกับทีมสนับสนุน หากเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนไม่สามารถ
ระงับเพลิงไหม้จะแจ้งกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เพื่อขอกำลังสนับสนุนหรือขอ
การประกาศเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2
- ทีมดับเพลิง A : ประกอบด้วย พนักงานโรงไฟฟ้าซึ่งได้รับการฝึกให้ใช้หัวฉีดน้ำ
ดับเพลิง และขวดสารเคมีดับเพลิง มาแล้วเป็นอย่างดี ทำหน้าที่ฉีดน้ำหรือสารเคมี
ดับเพลิงที่เกิดขึ้น โดยรับคำสั่งจากผู้ประสานงานดับเพลิง และยังมีหน้าที่
ปฏิบัติงานเป็นทีมช่วย เมื่อหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นเข้ามาปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า
ในกรณีที่สถานการณ์เพลิงไหม้รุนแรง
- ทีมดับเพลิง B : ประกอบด้วย พนักงานโรงไฟฟ้าซึ่งได้รับการฝึกให้ใช้หัวฉีดน้ำ
ดับเพลิง และขวดสารเคมีดับเพลิง มาแล้วเป็นอย่างดี ทำหน้าที่ฉีดน้ำหรือสารเคมี
ดับเพลิงที่เกิดขึ้น โดยรับคำสั่งจากผู้ประสานงานดับเพลิง และยังมีหน้าที่ปฏิบัติงาน
เป็นทีมช่วย เมื่อหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นเข้ามาปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ในกรณีที่
สถานการณ์เพลิงไหม้รุนแรง
- ทีมเครื่องมือดับเพลิง : ประกอบด้วย พนักงานโรงไฟฟ้าซึ่งได้รับการฝึกให้ทำ
หน้าที่ เตรียมเครื่องมือในการดับเพลิง เช่น เปิดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)
ลากสายฉีดน้ำออกมาคลี่ ต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงเข้ากับหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard
Hydrant) เตรียมขวดสารเคมีดับเพลิง เตรียมชุดผจญเพลิง เช่น หมวก ชุดเสื้อผ้า
ถุงมือ รองเท้า วิหุสสื่อสารฯ นอกจากนี้ในเวลาปกติ ยังทำหน้าที่ตรวจตราความ
พร้อมของเครื่องมือดับเพลิงต่าง ๆ ด้วย

- **ทีมดับเพลิง** : ประกอบด้วย พนักงานโรงไฟฟ้าซึ่งได้รับการฝึกให้ทำหน้าที่เตรียมความพร้อมทั้งระบบสูบน้ำดับเพลิง ให้มีความพร้อมเต็มที่ตลอดเวลา และสามารถใช้งานได้ เช่น เครื่องสูบน้ำเติมเพิ่มความดัน (Jockey Pump) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor Driven Fire Fighting Pump) และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Fighting Pump) ตรวจสอบความดันในระบบน้ำดับเพลิง นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้า ภายในโรงไฟฟ้า ในกรณีที่จะเริ่มทำการฉีดน้ำดับเพลิงด้วย
- **ทีมค้นหาและอพยพ** : ประกอบด้วย พนักงานโรงไฟฟ้าที่มีหน้าที่ตรวจสอบจำนวนพนักงานและบุคคลที่มาติดต่อจากภายนอก ให้ไปยังจุดปลอดภัย (จุดรวมพล) และมีหน้าที่ค้นหาและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ส่งถึงทีมพยาบาล
- **ทีมพยาบาล** : ประกอบด้วย พนักงานโรงไฟฟ้าซึ่งได้รับการฝึกให้ทำหน้าที่พยาบาล จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลให้พร้อม จัดเตรียมเปลสนาม เรียกรถพยาบาลจากโรงพยาบาลท้องถิ่น ทำการขนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บออกจากพื้นที่อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการแพทย์ด้วยเปลสนาม การเข้าเพื่อขอชั่วคราวก่อนเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ได้รับบาดเจ็บ ก่อนลำเลียงขึ้นรถพยาบาล เพื่อนำส่งโรงพยาบาลต่อไป
- **ทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย** : มีหน้าที่ต่างๆ ในระหว่างเกิดเหตุเพลิงไหม้ ดังนี้ คือติดตั้งเครื่องปิดกั้นการจราจร เพื่อควบคุมการจราจรภายในโรงไฟฟ้า มิให้มีรถยนต์ต่างๆ กีดขวางเส้นทาง หรือไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่เพลิงไหม้ ในขณะที่รถดับเพลิงจากหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นมาถึง ทำหน้าที่ควบคุมมิให้บุคคลภายนอกบุกรุกล่วงล้ำเข้ามาภายในโรงไฟฟ้าในขณะเกิดสถานการณ์ และทำหน้าที่ควบคุมทรัพย์สินทั้งหมดของโรงไฟฟ้า

ขั้นตอนปฏิบัติการช่วงเวลานอกเวลาทำการปกติ

พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำการตัดสินใจว่า สามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่

หากกระบังเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลางช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากจำนวนพนักงานที่ทำงานอยู่ในโรงไฟฟ้า มีน้อยกว่าในช่วงการปฏิบัติงานในเวลาดำเนินการ ผู้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน จะเป็นหัวหน้ากะที่เข้าเวรอยู่นั้น หากประเมินสถานการณ์เพลิงไหม้แล้ว จัดเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 จะต้องรีบแจ้งหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นให้เร็วที่สุด ติดต่อเรียกพนักงานโรงไฟฟ้าที่เข้าเวร รอเรียกเหตุฉุกเฉินให้มาปฏิบัติงาน ส่งทีมดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้าปฏิบัติหน้าที่ตามแผนการดับเพลิงที่ได้ฝึกซ้อมกันไว้แล้ว แจ้งโรงพยาบาลท้องถิ่นเพื่อเรียกรถพยาบาลในกรณีที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์เพลิงไหม้ ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าในบริเวณที่จะทำการฉีดน้ำดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้าฯ ด้วย สำหรับพนักงานในโรงไฟฟ้า มีหน้าที่ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- พนักงานพร้อมดับเพลิง (Standby Staff) : พนักงานเดินเครื่องที่ปฏิบัติงานกะจะเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์ดับเพลิงและพร้อมสำหรับดับเพลิงอย่างตลอดเวลา โดยจะติดต่อรับคำสั่งจากหัวหน้ากะเดินเครื่อง
- หัวหน้าทีมดับเพลิง : มีหน้าที่ประสานงานควบคุมสั่งการจากผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินและร่วมทำงานกับลูกทีมดับเพลิง โดยเป็นผู้ประสานให้ข้อมูลสถานการณ์เพลิงไหม้กับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เพื่อขอความช่วยเหลือและประสานการทำงานกับทีมสนับสนุน หากเหตุเพลิงไหม้รุนแรงจนไม่สามารถระงับเพลิงไหม้ จะแจ้งกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เพื่อขอกำลังสนับสนุนหรือขอประกาศเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2
- ทีมดับเพลิง : ทีมดับเพลิง คือ พนักงานโรงไฟฟ้าที่ปฏิบัติงานในกะนั้น และได้รับการฝึกมาแล้วเป็นอย่างดี ทำหน้าที่ฉีดน้ำหรือสารเคมีดับเพลิงที่เกิดขึ้น โดยรับคำสั่งจากผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน และยังมีหน้าที่ปฏิบัติงานเป็นทีมช่วย เมื่อหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นเข้ามาปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ในช่วงเวลากลางคืนนี้จะมีเพียงทีมเดียว
- ทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย : ซึ่งโดยปกติจะทำหน้าที่ควบคุมการเข้า-ออกภายในบริเวณโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันการบุกรุกของบุคคลภายนอก และเฝ้าระวัง

ทรัพย์สินของโรงไฟฟ้า นอกจากนี้หากเกิดสถานการณ์เพลิงไหม้ในยามกลางคืน จะต้องทำหน้าที่เตรียมเครื่องมือดับเพลิงด้วย เช่น เปิดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ดึงสายฉีดน้ำออกมาคลี่ ต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง เข้ากับหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) เตรียมขวดสารเคมีดับเพลิง เตรียมชุดผจญเพลิง เช่น หมวก ชุดเสื้อผ้า ถุงมือ รองเท้า วิทยุสื่อสาร และช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยดับเพลิงท้องถิ่นในการปฏิบัติงาน

- ทีมพนักงานรอเรียกเหตุฉุกเฉิน : ประกอบด้วย พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าทุกคน ซึ่งได้รับการฝึกมาให้ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมเหตุเพลิงไหม้ในยามกลางคืน โดยจะทำหน้าที่ประสานกับทีมดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เมื่อเดินทางมาถึงโรงไฟฟ้า

(5) การติดต่อสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน กำหนดดังนี้

- ระบบติดต่อสื่อสารภายในโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จะมีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกท่านที่เกี่ยวข้อง เพื่อความสะดวกสามารถติดต่อได้ตลอดเวลา และมีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับอาคารที่ทำการอื่นให้ผู้พบเห็นเหตุฉุกเฉิน แจ้งข่าวตามโทรศัพท์ฉุกเฉิน เช่น เหตุควัน เหตุร้ายเพลิงไหม้ รถพยาบาล และ Control Room
- ระบบติดต่อสื่อสารภายนอกโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จะมีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับหน่วยงานของรัฐภายนอก และหน่วยงานในท้องถิ่นในพื้นที่ประกอบด้วย
 - สถานีตำรวจภูธรอำเภอนองแคว 0-3637-0011
 - หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 0-3630-5735 ต่อ 22
องค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้
 - หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 0-3637-333,0-3637-1199
เทศบาลตำบลหนองแคว
 - หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 0-3639-0222
เทศบาลตำบลหินกอง

- โรงพยาบาลอำเภอหนองแค 0-3637-1260

(6) แผนอพยพและจุดรวมพล

โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชัน จัดให้มีจุดรวมพลและเส้นทางอพยพ เป็น 2 จุด โดยให้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศเลือกใช้เป็นเส้นทางอพยพเพียงจุดเดียว โดยการพิจารณาจะขึ้นกับความปลอดภัยและความสะดวกตามแต่ละตำแหน่งเกิดเหตุที่เกิดขึ้น (ดังแสดงในรูปที่ 2.16-2)

เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศภาวะเหตุฉุกเฉิน และแจ้งตำแหน่งจุดรวมพล พนักงานทุกคนจะมารวมกันที่จุดรวมพลดังกล่าว เพื่อตรวจสอบยอดจำนวนพนักงานและดำเนินการจัดทีมและเตรียมเครื่องมือปฏิบัติ หากพบว่ายอดจำนวนพนักงานไม่ครบ ทีมทำการค้นหาและอพยพจะเข้าทำการช่วยเหลือ

(7) การประชาสัมพันธ์

ผู้มีอำนาจในการให้ข่าวต่อสื่อมวลชน คือ ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ซึ่งขั้นตอนในการประชาสัมพันธ์หรือให้ข้อมูลข่าวสาร ดังแสดงในรูปที่ 2.16-3

(8) การประสานงานร่วมกับหน่วยงานภายนอก

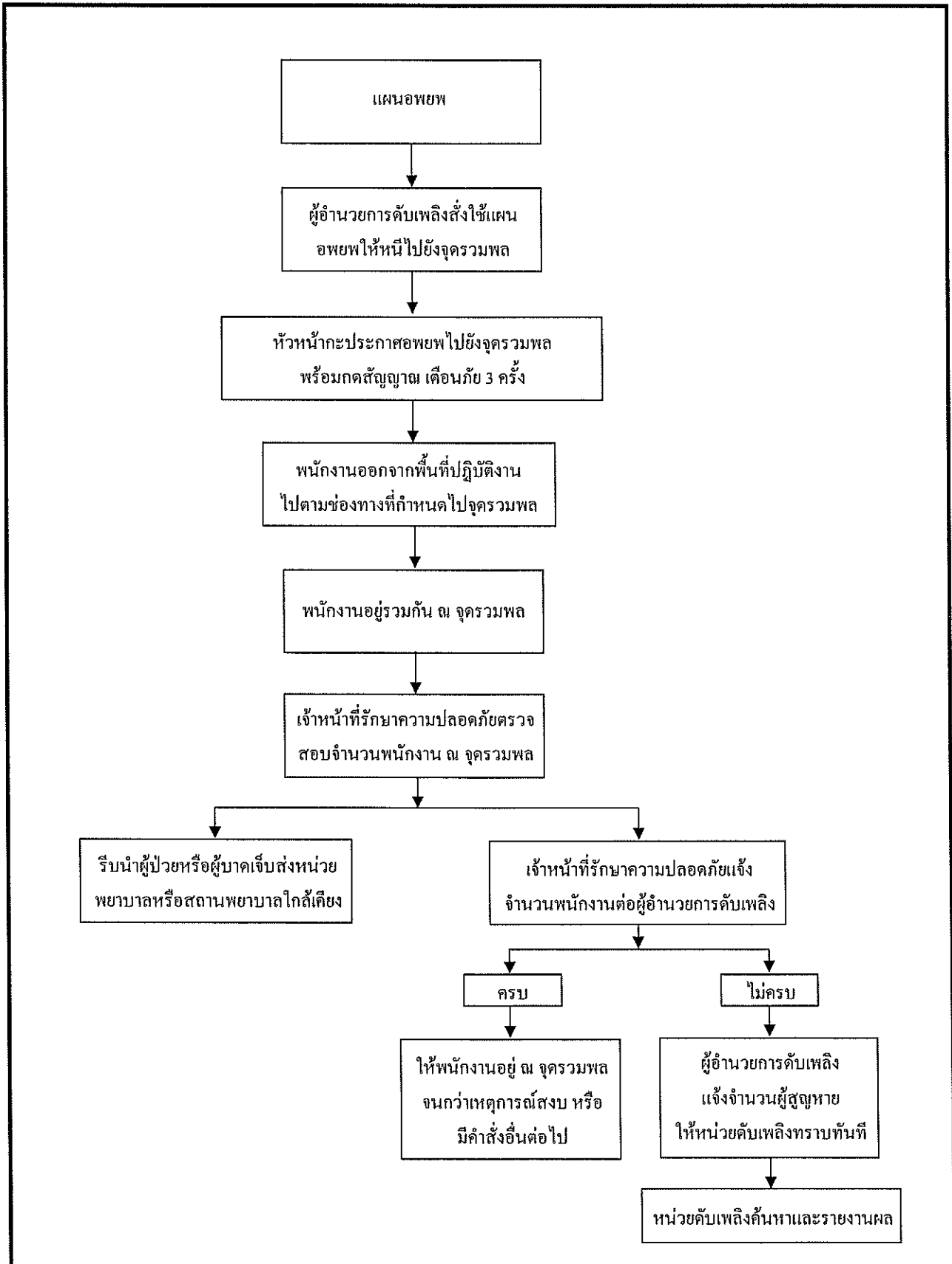
การประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนภายนอกโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชัน ให้อยู่ในความรับผิดชอบทีมประสานงานกับหน่วยงานภายนอกและหัวหน้าทีมสนับสนุน ซึ่งติดต่อโดยตรงกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน

(9) การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน และการพิจารณากลับเข้าพื้นที่

ผู้พิจารณาการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน คือ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director) ซึ่งผู้รับผิดชอบในการสั่งการในภาวะฉุกเฉินที่ได้ประกาศไว้เป็นผู้ตัดสินใจ โดยต้องได้รายงานจาก Emergency Fighting Team Chief ซึ่งเป็นผู้เสนอให้ยกเลิกภาวะฉุกเฉินเป็นคนแรก ผ่าน Incident Controller แล้วพิจารณาอีกครั้งเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาด แล้วจึงประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน โดยประกาศผ่านทางวิทยุสื่อสาร เสียงตามสาย และ Pager Group Call ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความปลอดภัย ข้อกฎหมาย และการประกันภัย ประกอบการพิจารณา

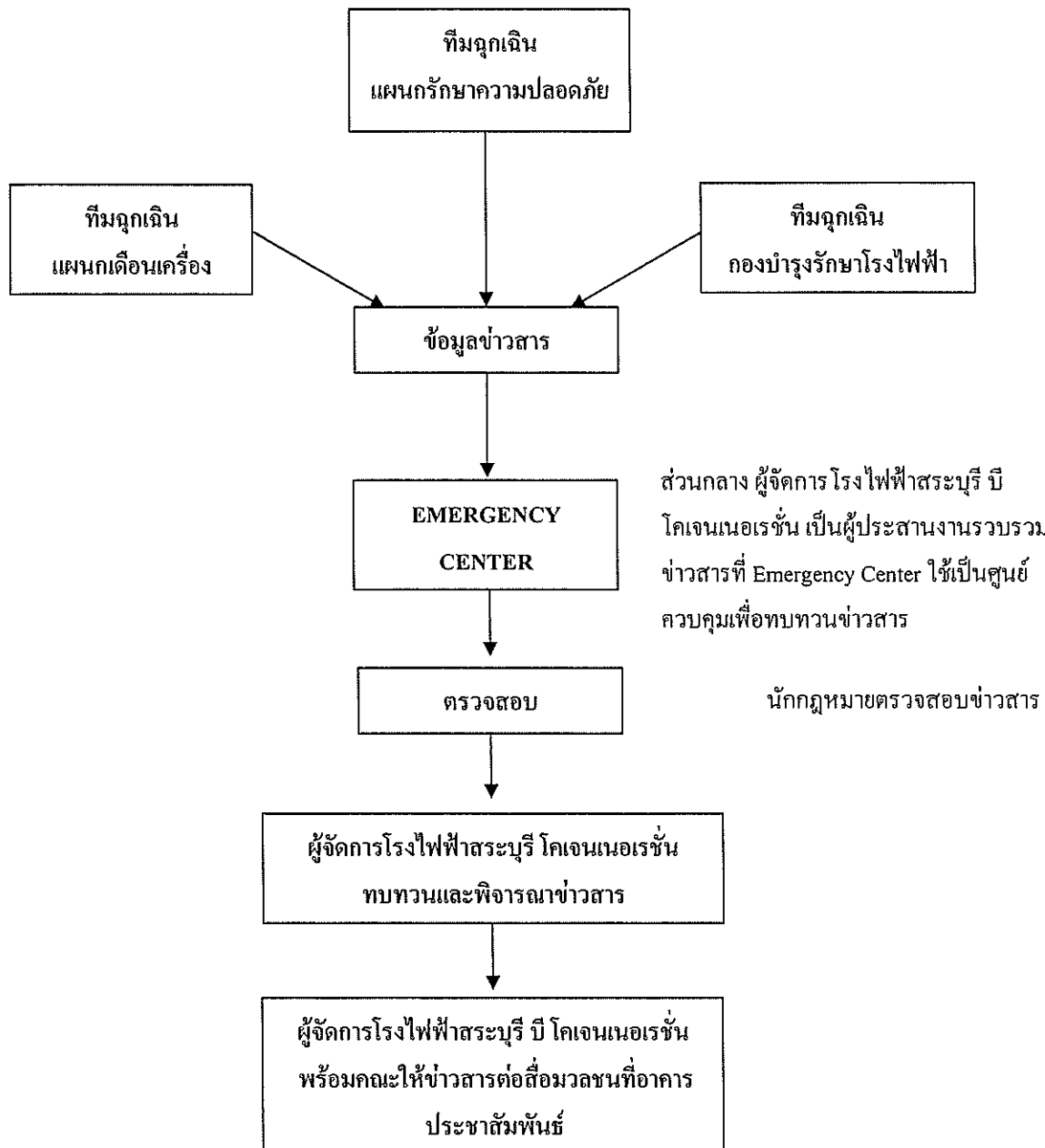
(10) แผนบรรเทาทุกข์ จะประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ



รูปที่ 2.16-2 แผนอพยพเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ภายในพื้นที่
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด





รูปที่ 2.16-3 ขั้นตอนการให้ข้อมูลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์
บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ จำกัด



- การสำรวจความเสียหาย
- การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง
- การช่วยชีวิต และขุดค้นหาผู้ตาย
- การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย และทรัพย์สินผู้ตาย
- การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
- การช่วยเหลือ สงเคราะห์ผู้ประสบภัย
- การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด

(11) แผนฟื้นฟูและปฏิรูป

แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นในโรงไฟฟ้า นำรายงานผลการประเมินจากทุกด้าน จากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (ทันทีที่เพลิงสงบ) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตัวบุคคลากรต่าง ๆ ที่มีข้อบกพร่อง

- การปรับปรุงเปลี่ยนแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีขึ้นเมื่อ
 - มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ
 - แผนที่เขียนไว้เดิมใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากผลการซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย
 - มีการเพิ่มอุปกรณ์ระบบขึ้นภายในโรงไฟฟ้า ที่อาจมีผลต่อการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น
 - มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยการดับเพลิง มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น Fire Hose, Fire Extinguisher ฯลฯ
 - มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทั้งภายในโรงไฟฟ้า และหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง
- หลังจากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษาเพื่อหาข้อสรุปดังนี้

- แผนที่ตั้งวางไว้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่
- แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับใช้งานได้หรือไม่
- จำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่
- แผนงานที่นำมาใช้ประสบผลสำเร็จหรือไม่
- มีพื้นที่บริเวณใดบ้าง ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ
- การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ผลเพียงพอหรือไม่
- โครงการร่วมปรับปรุงแผนปฏิรูป
 - ประชาสัมพันธ์ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ
 - โครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย
 - โครงการปรับปรุงและซ่อมแซม และสรรหาสิ่งสูญเสียให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

ขั้นตอนการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เป็นหน้าที่ของทีมสนับสนุนและทีมประสานงานกับหน่วยงานภายนอก จะใช้ในกรณีมีการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 และไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินภายในโรงไฟฟ้าได้ สำหรับขั้นตอนการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ดังนี้

(1) เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (ผู้จัดการ โรงไฟฟ้าหรือหัวหน้ากะ) ได้รับการแจ้งเหตุจากผู้ประสบเหตุ และประเมินสถานการณ์แล้วพบว่า เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 ให้ดำเนินการตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 แต่ถ้าไม่สามารถควบคุมภาวะฉุกเฉินได้ ต้องมีคำสั่งให้ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

(2) หัวหน้าทีมสนับสนุนรับคำสั่งจากผู้จัดการ โรงไฟฟ้าหรือหัวหน้ากะ แล้วให้ดำเนินการดังนี้

- สั่งการต่อไปยังทีมประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ให้ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
- สั่งการให้ Administration Supporter สนับสนุนด้านบริการ (เวชภัณฑ์/เงิน/ยานพาหนะ) ให้พร้อมปฏิบัติการ

- สั่งการให้ Maintenance Supporter สนับสนุนอุปกรณ์/เครื่องมือช่าง และกำลังคน ให้พร้อมปฏิบัติการ
- สั่งการให้ Observation & Secretarial สนับสนุนงานเอกสาร/บันทึกข้อมูล/ภาพถ่าย/VDO ให้พร้อมปฏิบัติการ

(3) ทีมประสานงานกับหน่วยงานภายนอก รับคำสั่งจากหัวหน้าทีมสนับสนุนแล้วให้ดำเนินการ ดังนี้

- ประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ทางเครือข่ายวิทยุหรือโทรศัพท์ ซึ่งประกอบด้วย
 - สถานีตำรวจภูธรอำเภอหนองแค
 - หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้
 - หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลหนองแค
 - หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลหินกอง
 - โรงพยาบาลอำเภอหนองแค
- เตรียมห้องผู้สื่อข่าว/ห้องผู้บริหาร/ผู้นำท้องถิ่น/หัวหน้าหน่วยงานราชการ พร้อมทั้งเตรียมห้องเพื่อแถลงข่าว
- ประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่ออพยพประชาชน

(4) หน่วยงานภายนอกที่ได้รับการขอความช่วยเหลือ เมื่อรายงานติดต่อทีมประสานงานกับหน่วยงานภายนอกแล้ว ให้ปฏิบัติการร่วมกับทีมสนับสนุนนอก Zone (ทีมดับเพลิง/ทีมรถโฟม/ทีมรถหอน้ำ/ทีมผจญเพลิงบำรุงรักษา/ทีมปฐมพยาบาล) ดังนี้

- ดับเพลิง / ช่วยชีวิต / ตัดแยกเชื้อเพลิง
- ตัดแยกระบบการผลิต / ป้องกันอุปกรณ์ / ประสานงาน / ตัดระบบไฟฟ้า
- ประสานงาน / สนับสนุนกำลังคน / อุปกรณ์ดับเพลิง / อุปกรณ์ช่วยชีวิต / เครื่องมือช่าง / ส่งผู้บาดเจ็บ / จัดการจราจร

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เป็นการเตรียมความพร้อมทั้งในส่วนของบุคลากรและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน โดยทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในหน่วยงานแต่

ระดับตามขั้นตอนที่กำหนดในแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ฝึกซ้อมอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติ และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกับหน่วยงานภายนอก ระดับจังหวัด (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2) อย่างน้อยทุกๆ 4 ปี สำหรับการประเมินผลการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน มีดังนี้

(1) ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ติดตามและรวบรวมกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉินลงแบบฟอร์มกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉิน ของโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ ปีละ 1 ครั้ง โดยให้แล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคมของทุกปี เสนอผู้จัดการโรงไฟฟ้าพิจารณา

(2) ผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย มีหน้าที่ในการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ หรือเทคนิคการซ้อมแผนฉุกเฉินต่างๆ และต้องร่วมประชุมการเตรียมการซ้อมแผนฉุกเฉินด้วยทุกครั้ง

(3) การสังเกตการณ์ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เข้าร่วมสังเกตการณ์ตามจุดต่างๆ ดังนี้

- บริเวณจุดเกิดเหตุ
- การจัดการจราจร
- การจัดการสื่อสาร และการประสานงาน
- การบัญชาการ และการระงับเหตุ

(4) ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เข้าร่วมสังเกตการณ์ และร่วมประชุมสรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกครั้งของทุกแผนก พร้อมทั้งประเมินผลการซ้อมฯ ลงในแบบประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน และส่งให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้า เพื่อพิจารณาและแจ้งให้ทำการแก้ไขข้อบกพร่อง (กรณีมีข้อบกพร่อง)

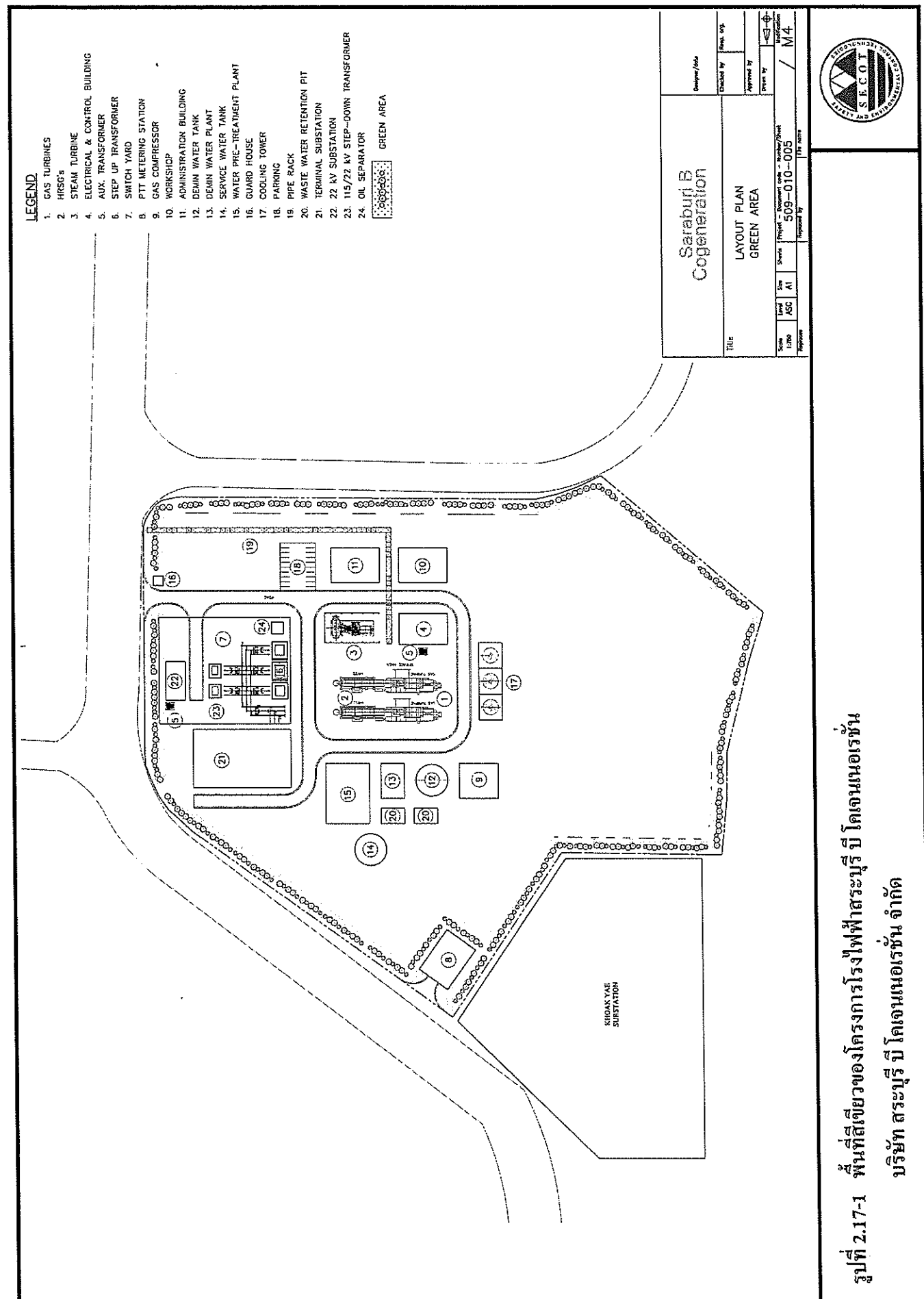
(5) ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน นำผลการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ในวาระการติดตามการปรับปรุงแก้ไข

2.16.2 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และภาวะการเจ็บป่วยของพนักงาน

ในการดำเนินการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น นั้น จะมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การประสบอันตรายหรือภาวะเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าในแผนกต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกวัน โดยแบ่งออกเป็นอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นที่มีความรุนแรงแตกต่างกันคือ ตาย บาดเจ็บไม่หยุดงาน และบาดเจ็บหยุดงาน ทั้งนี้เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์สาเหตุและวิธีป้องกันแก้ไข

2.17 การจัดพื้นที่สีเขียว

สำหรับพื้นที่สีเขียวของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น มีประมาณ 2.8 ไร่ จากพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด 28 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10 ของพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.17.1



บทที่ 3

สภาพแวดล้อมปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ

3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

3.1.1 อุดุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ

3.1.1.1 อุดุนิยมวิทยา

สภาพอุดุนิยมวิทยาเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่มีอิทธิพลต่อการแพร่กระจายของสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งเมื่อปล่อยจากแหล่งกำเนิดแล้วจะแพร่กระจายได้มากหรือน้อย และจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนหรือไม่อย่างไรนั้นขึ้นกับสภาพทางอุดุนิยมวิทยา เช่น ความเร็วลม ทิศทางลม รวมทั้งสภาพการคงตัวของบรรยากาศ (Stability Condition) ถ้าหากเกิดกรณีสภาวะต่างๆ อยู่ในสภาพที่เลวร้าย (Worst Case Condition) ก็อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนได้

สำหรับสถานีตรวจอากาศของกรมอุดุนิยมวิทยาในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ สถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง ดังนั้น ในการศึกษาคุณภาพอากาศของโครงการนี้ ได้สรุปข้อมูลอุดุนิยมวิทยาจากสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง ซึ่งเป็นสถานีตรวจอากาศมาตรฐาน ของกรมอุดุนิยมวิทยา ข้อมูลอุดุนิยมวิทยาเป็นข้อมูลที่มีการเก็บบันทึกเป็นเวลา 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ.2514-2543 ดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ความกดอากาศ

สถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง ตั้งอยู่เหนือจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 4.0 เมตร ความกดอากาศโดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 1,009.49 มิลลิบาร์ โดยที่มีการเปลี่ยนแปลงของความกดอากาศ โดยเฉลี่ยเพียงเล็กน้อยตามฤดูกาล คือ มีความกดอากาศเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงมากที่สุด 4.98 มิลลิบาร์ ค่าความกดอากาศนี้ ดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-1 โดยพบว่า ค่าความกดอากาศเฉลี่ยสูงสุดมีค่าเท่ากับ 1,013.37 มิลลิบาร์ ในเดือนธันวาคม ส่วนค่าความกดอากาศเฉลี่ยต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 1,006.63 มิลลิบาร์ ในเดือนมิถุนายน

(2) อุณหภูมิของบรรยากาศ

อุณหภูมิของบรรยากาศโดยเฉลี่ยมีค่า 28.1 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิโดยเฉลี่ยจะมีค่าใกล้เคียงกันตลอดปี โดยอยู่ในช่วงระหว่าง 25.8-29.8 องศาเซลเซียส ดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-2

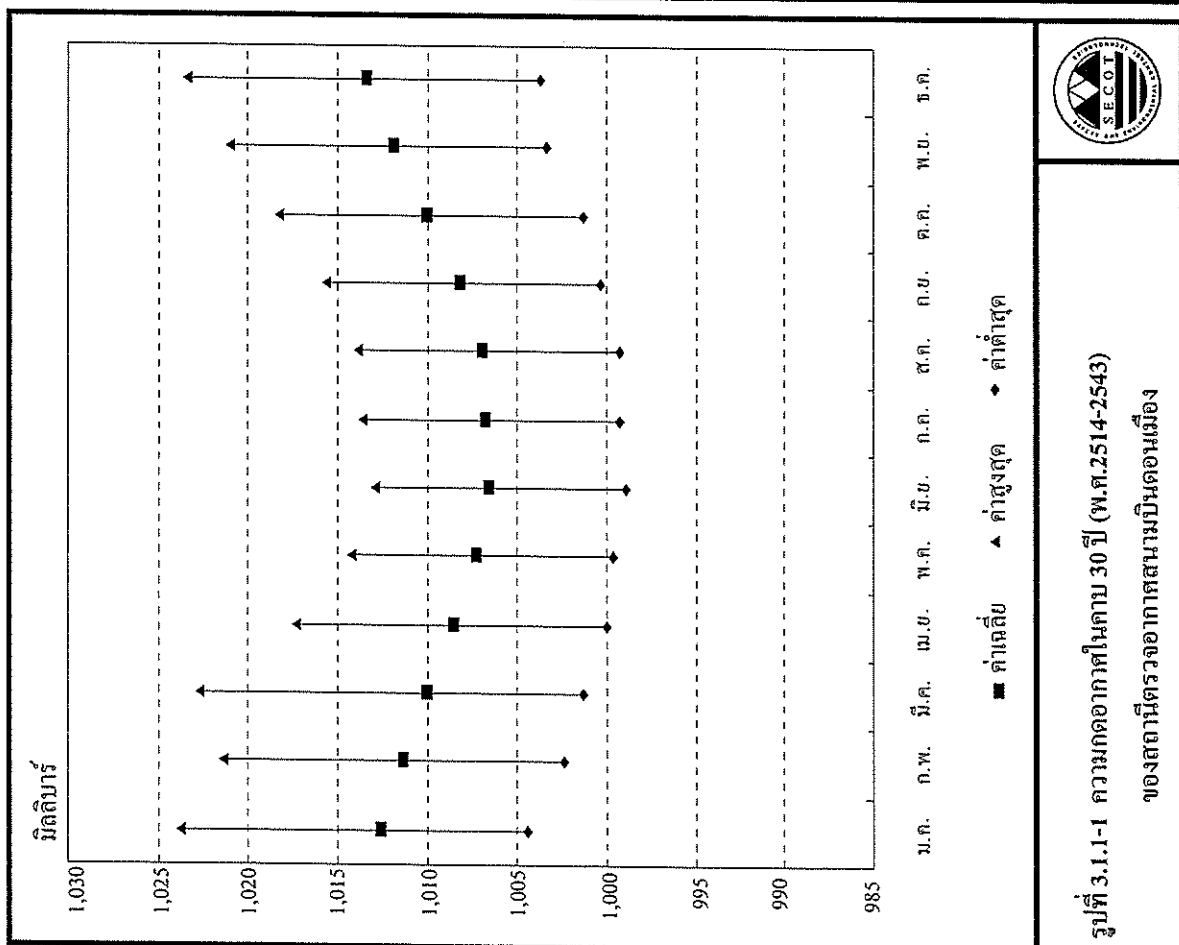
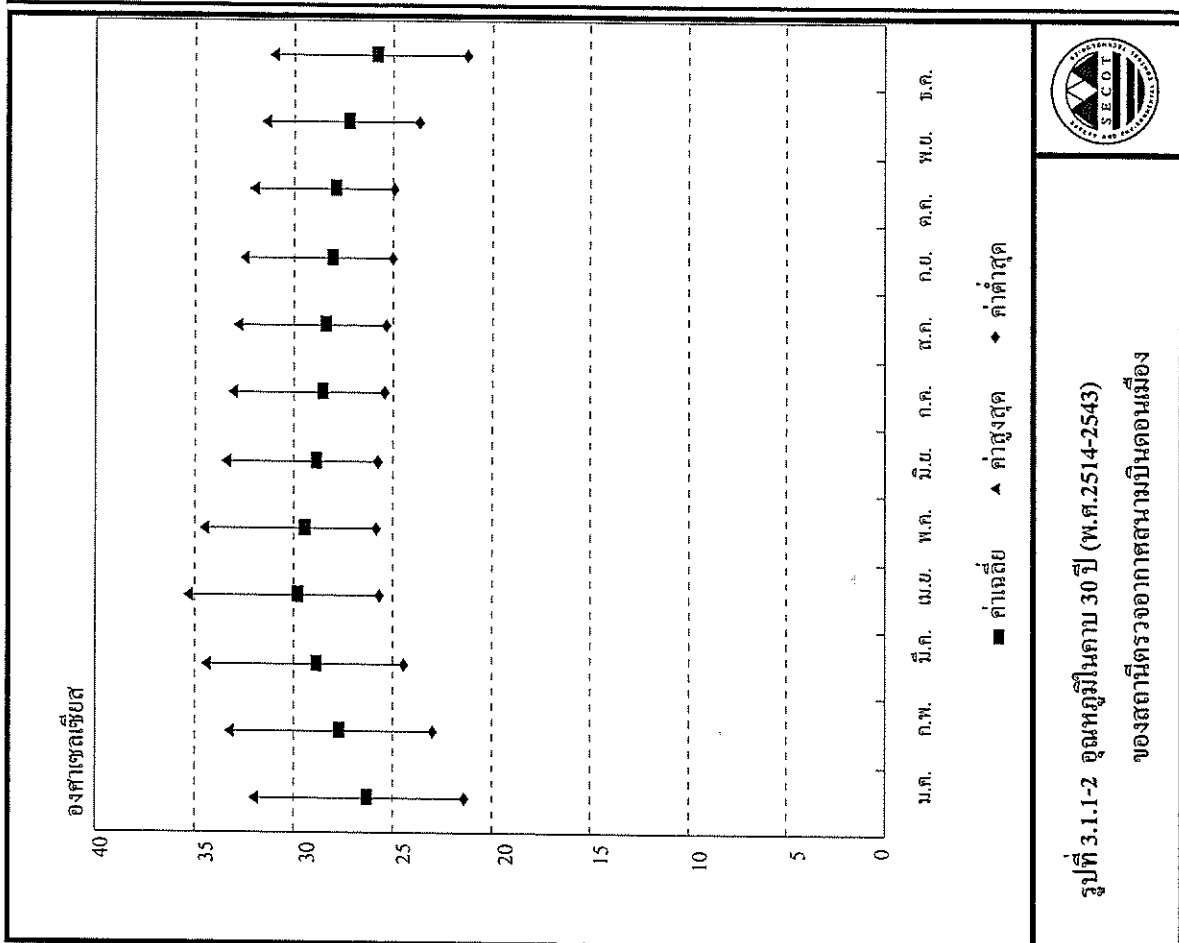
ตารางที่ 3.1.1-1 แสดงสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมืองในคาบ 30 ปี
(พ.ศ.2514-2543)

Station : DON MUANG AIRPORT
Index Station : 48456
Latitude : 13° 55' N
Longitude : 100° 36' E

Elevation of station above MSL 4.0 meters
Height of barometer above MSL 12.0 meters
Height of thermometer above ground 8.8 meters
Height of wind vane above ground 5.0 meters
Height of rain gauge 2.5 meters

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
Pressure (mbs.)													
Mean	1012.58	1011.35	1010.10	1008.56	1007.35	1006.63	1006.78	1006.97	1008.24	1010.03	1011.88	1013.37	1009.49
Ext. Max.	1023.71	1021.33	1022.69	1017.27	1014.20	1012.90	1013.55	1013.88	1015.58	1018.29	1021.00	1023.37	1023.71
Ext. Min.	1004.40	1002.37	1001.36	1000.00	999.66	998.98	999.30	999.32	1000.34	1001.36	1003.39	1003.70	998.98
Mean daily range	4.92	4.98	4.87	4.80	4.51	3.72	3.83	4.02	4.57	4.58	4.45	4.70	4.50
Temperature (°C)													
Mean	26.3	27.7	28.9	29.8	29.5	28.9	28.6	28.4	28.1	27.9	27.2	25.8	28.1
Mean Max.	32.0	33.2	34.4	35.3	34.5	33.4	33.1	32.8	32.5	32.0	31.4	31.0	33.0
Mean Min.	21.4	23.0	24.4	25.6	25.8	25.7	25.4	25.3	25.0	24.9	23.6	21.2	24.3
Ext. Max.	36.6	38.5	40.0	39.9	40.8	40.0	38.2	38.1	39.4	37.2	36.9	36.7	40.8
Ext. Min.	11.6	16.0	14.9	20.4	20.0	21.2	21.5	19.0	21.2	20.8	15.0	10.0	10.0
Relative Humidity (%)													
Mean	67.0	70.0	71.0	73.0	75.0	74.0	75.0	76.0	79.0	78.0	72.0	66.0	73.0
Mean Max.	88.0	90.0	91.0	90.0	90.0	89.0	89.0	90.0	92.0	91.0	87.0	84.0	89.0
Mean Min.	44.0	45.0	47.0	50.0	54.0	56.0	57.0	58.0	61.0	60.0	54.0	47.0	53.0
Ext. Min.	20.0	16.0	14.0	22.0	24.0	27.0	30.0	35.0	33.0	28.0	25.0	25.0	14.0
Dew Point (°C)													
Mean	19.2	21.0	22.6	23.7	23.9	23.5	23.3	23.4	23.9	23.3	21.0	18.5	22.3
Evaporation (mm.)													
Mean - Pan	NO OBSERVATION												
Cloudiness (0-10)													
Mean	4.8	5.1	5.5	6.4	7.5	8.1	8.2	8.5	8.4	7.5	5.9	4.8	6.7
Sunshine Duration (hr.)													
Mean	NO OBSERVATION												
Visibility (km.)													
0700 L.S.T.	4.3	4.2	5.4	7.1	9.6	9.9	9.8	9.7	9.3	8.6	8.2	6.8	7.7
Mean	7.6	7.6	8.1	9.1	10.7	11.1	11.1	10.9	10.7	10.6	10.4	9.7	9.8
Wind (knots)													
Mean wind speed	4.1	5.6	6.3	6.2	5.8	6.3	6.3	5.9	4.6	4.0	4.1	4.0	-
Prevailing wind	E	S	S	S	S	S	SW	SW	S	N	N	N	-
Max. wind speed	34.0	34.0	45.0	50.0	99.0	44.0	48.0	43.0	47.0	40.0	30.0	23.0	99.0
Rainfall (mm.)													
Mean	8.9	11.6	26.9	66.8	166.3	130.8	156.4	164.3	273.4	178.6	36.0	7.5	1227.5
Mean rainy days	1.1	1.3	2.4	5.9	13.5	13.7	15.1	17.1	18.9	14.2	4.8	0.9	108.9
Greatest in 24 hr.	34.3	42.2	58.1	121.1	210.7	106.7	99.4	124.0	148.4	207.7	56.1	45.0	210.7
Number of days with													
Haze	27.0	23.3	24.8	18.6	6.8	4.0	3.5	3.1	2.9	6.2	11.2	21.3	152.7
Fog	4.8	2.2	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	1.3	9.4
Hail	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Thunderstorm	0.3	0.5	2.4	6.8	11.6	7.3	7.6	7.9	12.4	9.4	1.5	0.3	68.0
Squall	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา



(3) ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีเท่ากับร้อยละ 73.0 โดยที่ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด และค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด ดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-3 จะเห็นได้ว่า ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดมีค่าร้อยละ 92.0 ในเดือนกันยายน และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดมีค่าร้อยละ 44.0 ในเดือนมกราคม

(4) ปริมาณน้ำฝน

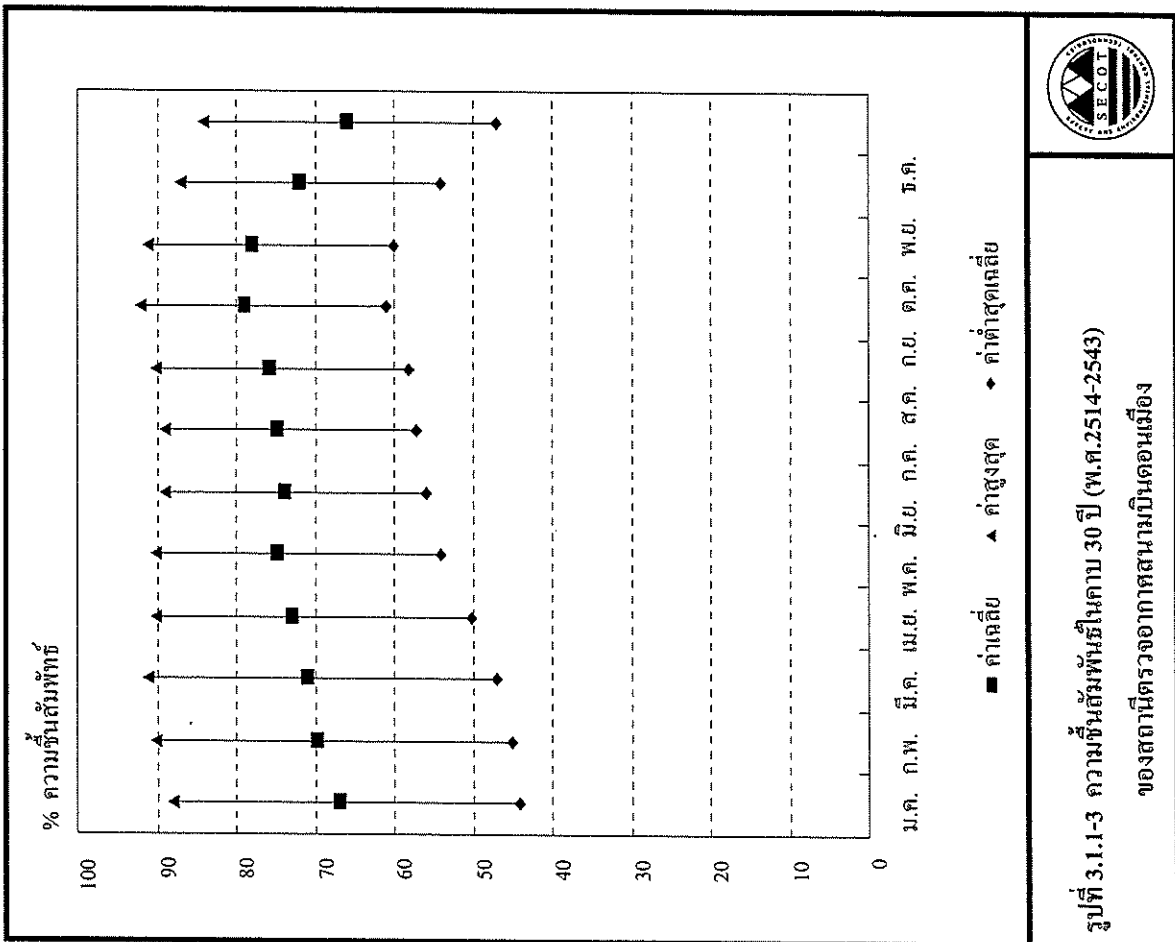
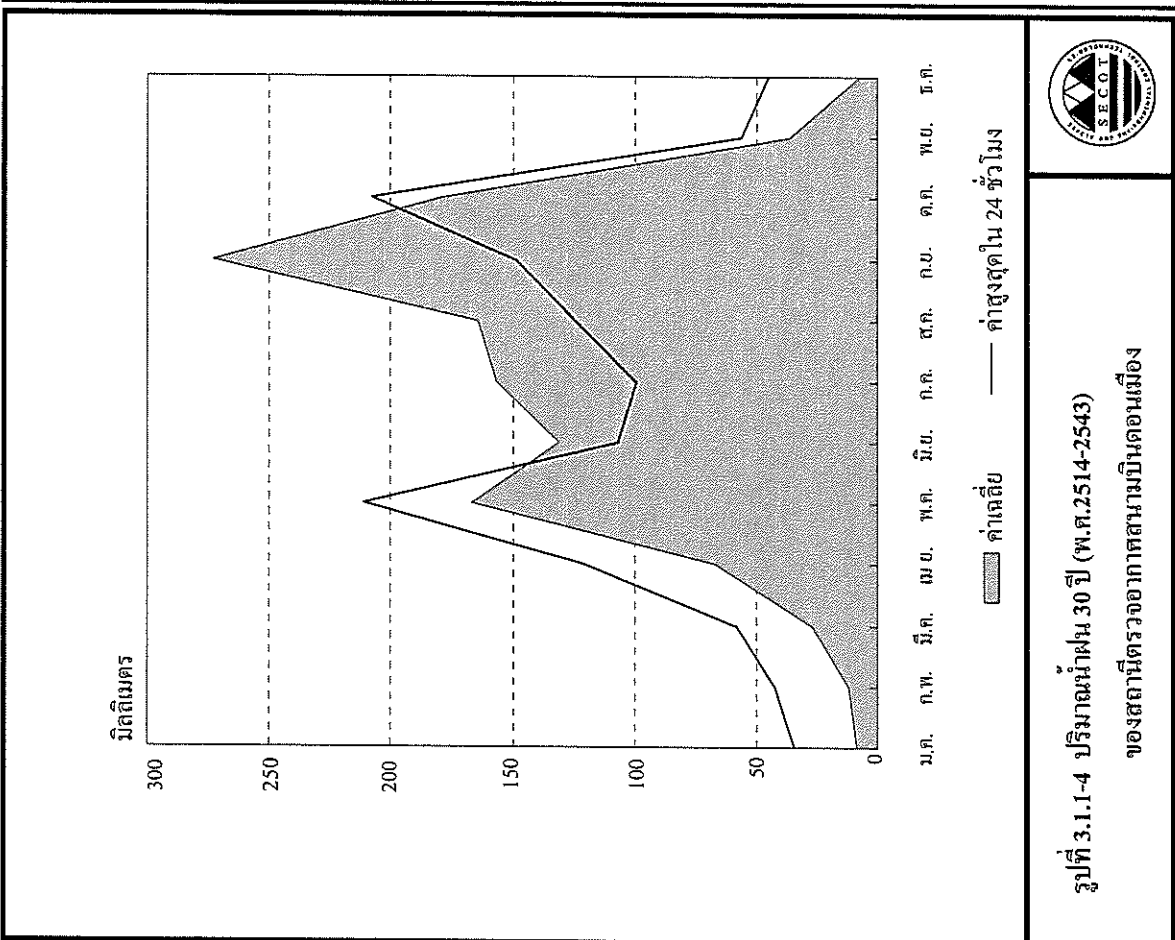
ปริมาณน้ำฝนรวมเฉลี่ยตลอดปีวัดได้ 1,227.5 มิลลิเมตร และปริมาณน้ำฝนสูงสุดใน 24 ชั่วโมง วัดได้ 210.7 มิลลิเมตร ในเดือนพฤษภาคม เดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีจำนวนวันที่มีฝนตกมากที่สุด ค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุดใน 24 ชั่วโมง ดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-4

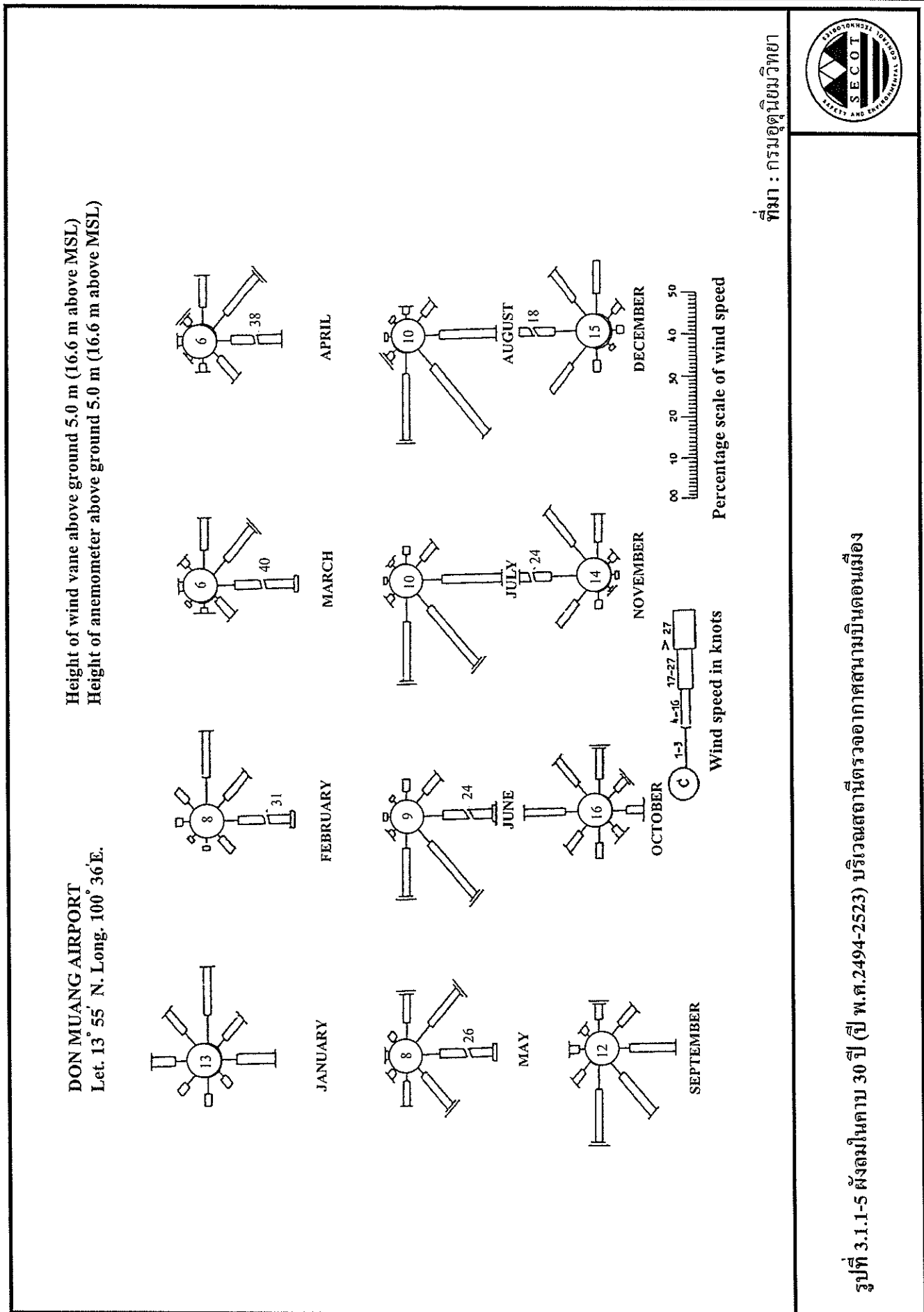
(5) ฝั่งลม

ฝั่งลมของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง ในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2494-2523) โดยกรมอุตุนิยมวิทยา ดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-5 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่ (Prevailing Wind) เป็นลมทิศใต้ 5 เดือน (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน) เป็นลมทิศตะวันตกเฉียงใต้ 2 เดือน (เดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม) เป็นลมทิศเหนือ 3 เดือน (ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม) เป็นลมทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ทิศละ 1 เดือน ในเดือนมกราคม และเดือนกันยายน ตามลำดับ ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 2-8 เมตรต่อวินาที สำหรับลักษณะลมสงบแต่ละเดือน อยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 6-16

ส่วนทิศทางลมในคาบ 10 ปี (พ.ศ.2524-2533) ดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-6 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่ (Prevailing Wind) เป็นลมทิศใต้ 5 เดือน (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน) เป็นลมทิศตะวันตก 3 เดือน (ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน) เป็นลมทิศเหนือ 3 เดือน (ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม) และทิศตะวันออก 1 เดือน (เดือนมกราคม) ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 2-8 เมตรต่อวินาที และมีลักษณะลมสงบในแต่ละเดือนอยู่ในช่วงร้อยละ 5-13

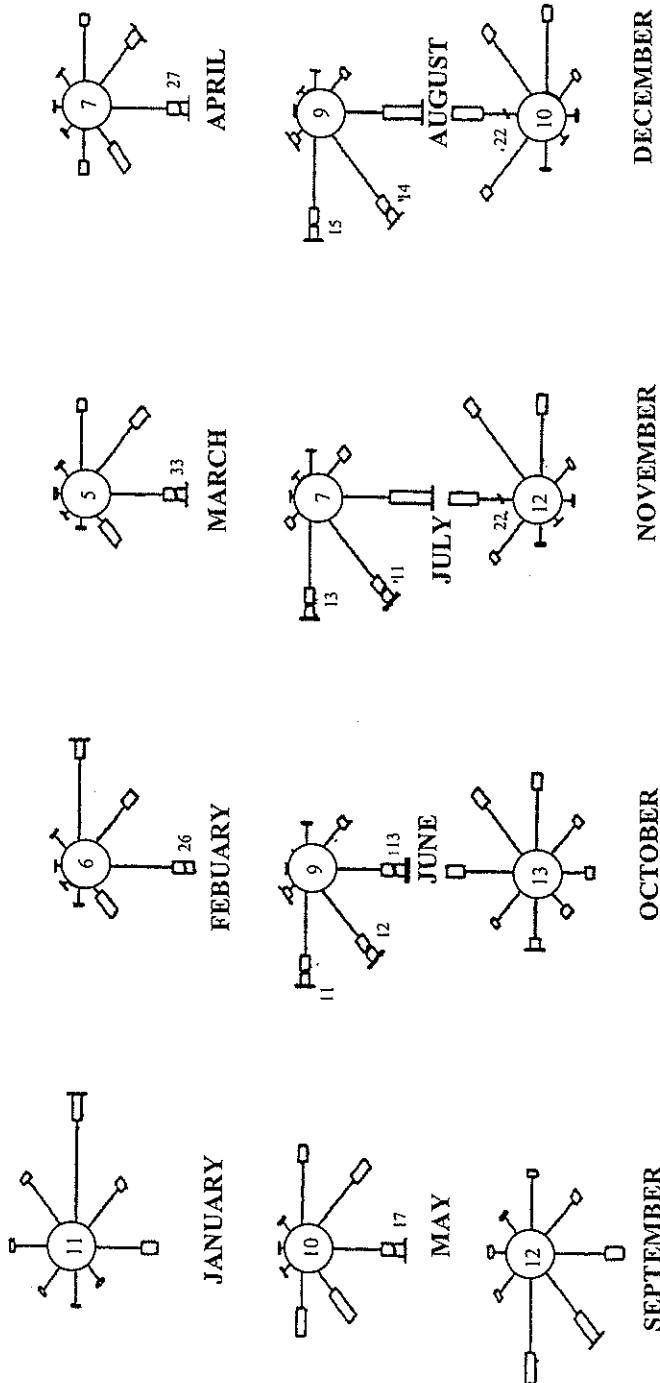
สำหรับฝั่งลมของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง ในปี พ.ศ.2549 (รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-2 และรูปที่ 3.1.1-7) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมทางทิศใต้ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 2-3 เมตรต่อวินาที





Height of wind vane above ground 8.00 m (17.30 m above MSL)
Height of anemometer above ground 8.00 m (17.30m above MSL)

DON MUANG AIRPORT
Lat. 13° 55' N. Long. 100° 36' E



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา



รูปที่ 3.1.1-6 ข้อมูลทิศทางลมปี (ปี พ.ศ.2524-2533) บริเวณสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง

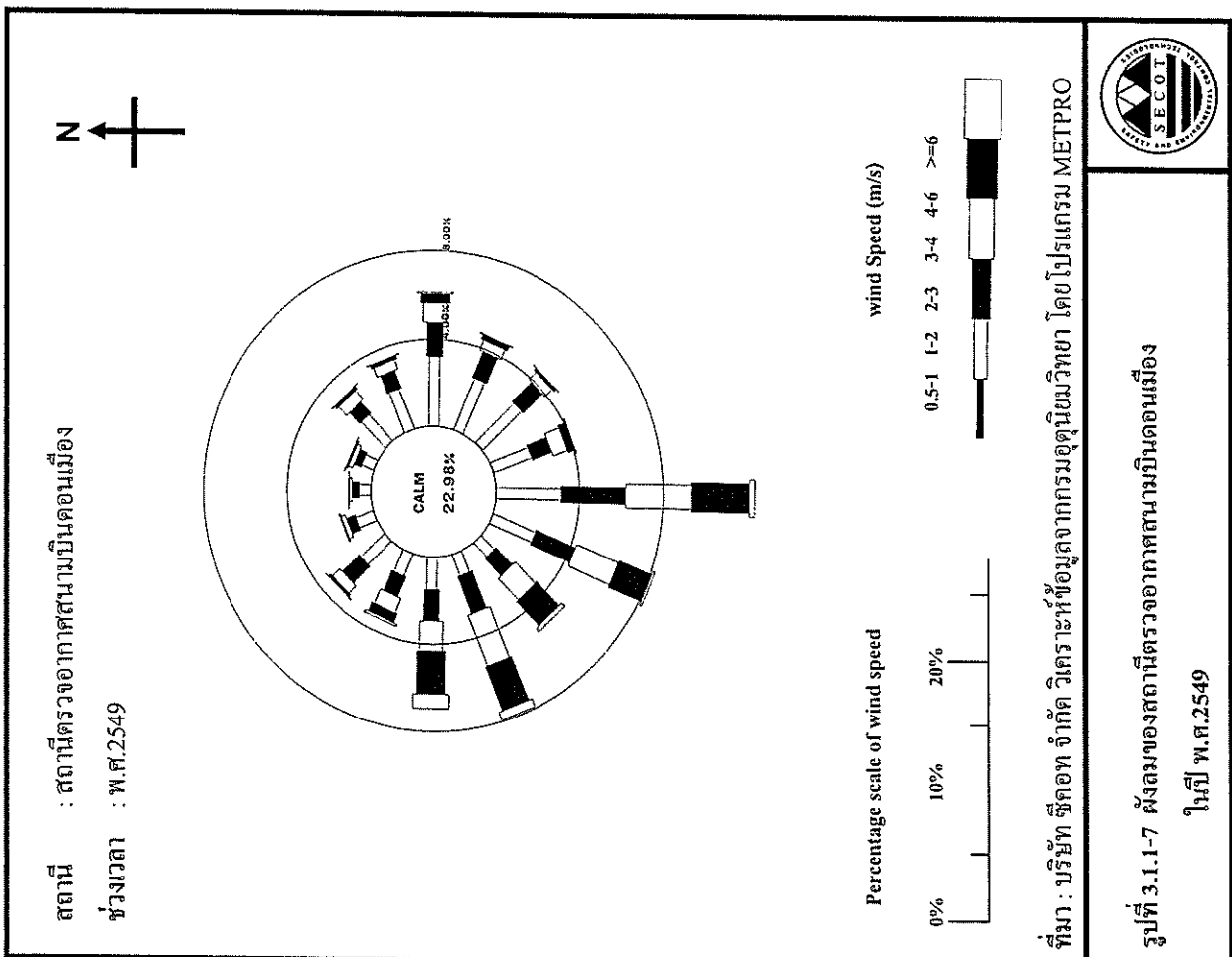
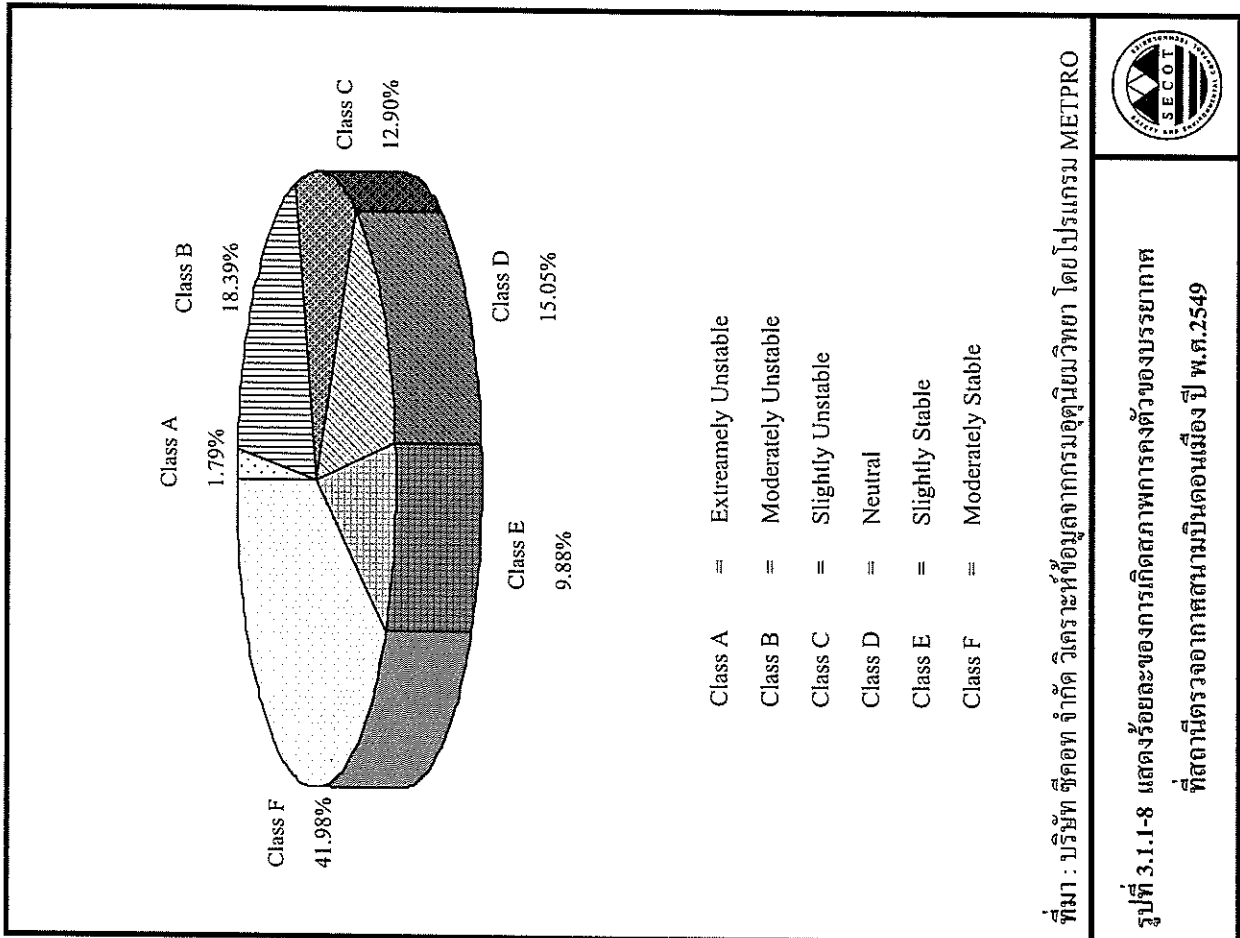
ตารางที่ 3.1.1-2

ความถี่ของการเกิดทิศทางลมในช่วงของความเร็วที่ต่างกัน

ของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง ในปี พ.ศ.2549

ทิศทางลม	ความถี่ของการเกิดทิศทางลมในช่วงของความเร็ว (เมตรต่อวินาที) ที่ต่างกัน						
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-6	> 6	รวม
N	0.0000	0.0054	0.0037	0.0010	0.0003	0.0001	0.0105
NNE	0.0000	0.0061	0.0037	0.0019	0.0009	0.0002	0.0128
NE	0.0001	0.0164	0.0072	0.0053	0.0016	0.0002	0.0308
ENE	0.0000	0.0196	0.0089	0.0045	0.0017	0.0002	0.0349
E	0.0001	0.0320	0.0155	0.0086	0.0043	0.0006	0.0611
ESE	0.0001	0.0256	0.0131	0.0048	0.0023	0.0003	0.0462
SE	0.0003	0.0256	0.0130	0.0047	0.0015	0.0001	0.0452
SSE	0.0002	0.0189	0.0103	0.0070	0.0035	0.0006	0.0405
S	0.0001	0.0305	0.0313	0.0308	0.0291	0.0027	0.1245
SSW	0.0000	0.0216	0.0207	0.0215	0.0168	0.0010	0.0815
SW	0.0000	0.0089	0.0111	0.0135	0.0154	0.0019	0.0508
WSW	0.0000	0.0104	0.0184	0.0247	0.0217	0.0038	0.0789
W	0.0000	0.0151	0.0143	0.0137	0.0199	0.0064	0.0693
WNW	0.0000	0.0111	0.0103	0.0071	0.0045	0.0010	0.0339
NW	0.0001	0.0156	0.0113	0.0047	0.0015	0.0001	0.0333
NNW	0.0000	0.0088	0.0045	0.0019	0.0007	0.0000	0.0159
Calm	0.2298						
No. of Data of Calm = 2,013							
No. of Total Data = 8,760							

ที่มา : บริษัท ซีคอก จำกัด วิเคราะห์ข้อมูลจาก กรมอุตุนิยมวิทยา โดยโปรแกรม METPRO



(6) สภาพการคงตัวของบรรยากาศ

จากการวิเคราะห์สภาพการคงตัวของบรรยากาศ ของสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง ในปี พ.ศ.2549 พบว่า ลักษณะสภาพการคงตัวของบรรยากาศ มีลักษณะและแนวโน้มของร้อยละของการเกิดสภาพการคงตัวของบรรยากาศใน Class A B C D E และ F เป็นร้อยละ 1.79 18.39 12.90 15.05 9.88 และ 41.98 ตามลำดับ (ดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-3) และได้นำมาแสดงให้ชัดเจนขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-8 จะเห็นได้ว่า สภาพการคงตัวแบบ Class F มีมากที่สุด รองลงมาได้แก่ Class B Class D Class C และ Class E ตามลำดับ และ Class A มีร้อยละของการเกิดขึ้นน้อยที่สุด

3.1.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

บริษัท ซีคอต จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม ถึง 2 กันยายน พ.ศ.2550 โดยดำเนินการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดหนองรี โรงเรียนบ้านหนองคึกชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ (ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-9) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยตรวจวัด 7 วันติดต่อกัน ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.017-0.103 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบค่าสูงสุดที่บริเวณบ้านโคกแย้ เมื่อนำผลการตรวจวัดทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-4

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.012-0.068 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบค่าสูงสุดที่บริเวณบ้านโคกแย้ เมื่อนำผลการตรวจวัดทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-5

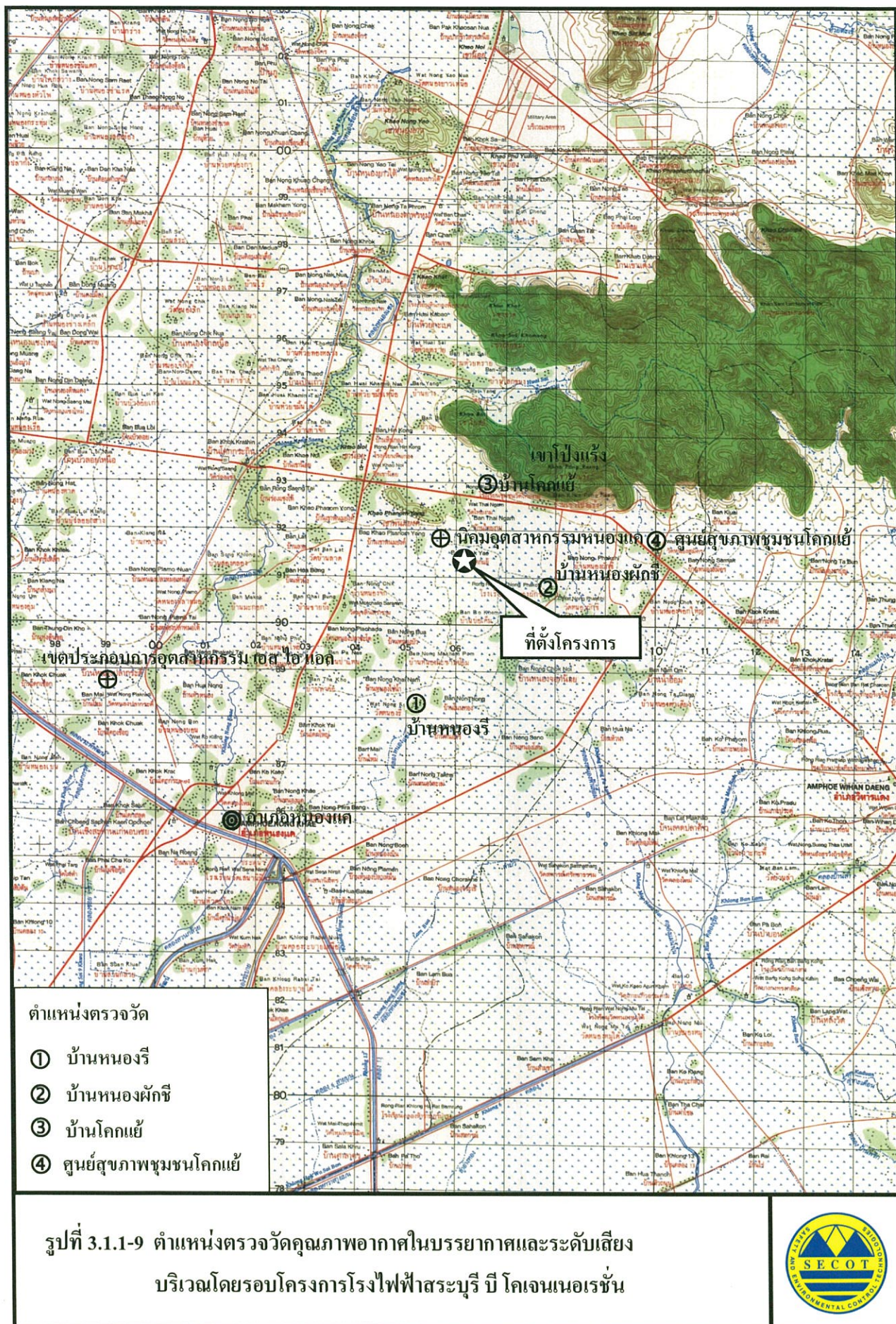
ตารางที่ 3.1.1-3

ร้อยละของการเกิดสภาพการคงตัวของบรรยากาศ

บริเวณสถานีตรวจอากาศสนามบินดอนเมือง ปี พ.ศ.2549

Pasquill Categories		Percentage Occurrence of Stability Class
Class A	(Extremely Unstable)	1.79
Class B	(Moderately Unstable)	18.39
Class C	(Slightly Unstable)	12.90
Class D	(Neutral)	15.05
Class E	(Slightly Stable)	9.88
Class F	(Moderately Stable)	41.98

ที่มา : บริษัท ซีคอท จำกัด วิเคราะห์ข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยา โดยโปรแกรม METPRO



ตารางที่ 3.1.1-4

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม ถึง 2 กันยายน พ.ศ.2550

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			
	วัดหนองรี	โรงเรียนบ้าน หนองผักชี	บ้านโคกแย้	ศูนย์สุขภาพ ชุมชนโคกแย้
26-27 สิงหาคม 2550	0.031	0.034	0.063	0.042
27-28 สิงหาคม 2550	0.044	0.057	0.103	0.038
28-29 สิงหาคม 2550	0.044	0.038	0.051	0.043
29-30 สิงหาคม 2550	0.029	0.032	0.081	0.040
30-31 สิงหาคม 2550	0.024	0.018	0.087	0.032
31 สิงหาคม 2550 - 1 กันยายน 2550	0.017	0.023	0.079	0.033
1-2 กันยายน 2550	0.026	0.025	0.060	0.036
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	0.330			

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ตารางที่ 3.1.1-5

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม ถึง 2 กันยายน พ.ศ.2550

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			
	วัดหนองรี	โรงเรียนบ้านหนองผักชี	บ้านโคกแย้	ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้
26-27 สิงหาคม 2550	0.019	0.022	0.037	0.028
27-28 สิงหาคม 2550	0.028	0.029	0.068	0.024
28-29 สิงหาคม 2550	0.024	0.026	0.031	0.029
29-30 สิงหาคม 2550	0.022	0.023	0.044	0.029
30-31 สิงหาคม 2550	0.017	0.014	0.055	0.021
31 สิงหาคม 2550 - 1 กันยายน 2550	0.012	0.013	0.047	0.023
1-2 กันยายน 2550	0.015	0.015	0.030	0.022
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	0.120			

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0-0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบค่าสูงสุดที่บริเวณบ้านโคกแย้ เมื่อนำผลการตรวจวัดทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-6

(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ พบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0-0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบค่าสูงสุดที่บริเวณโรงเรียนบ้านหนองผักชี เมื่อนำผลการตรวจวัดทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.300 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-7

สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ พบค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0-0.048 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบค่าสูงสุดที่บริเวณโรงเรียนบ้านหนองผักชี เมื่อนำผลการตรวจวัดทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.780 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-8

3.1.2 ระดับเสียง

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค โดยมีพื้นที่ชุมชนกระจายตัวอยู่โดยรอบ ในการศึกษาผลกระทบจึงพิจารณาข้อมูลพื้นฐานของเสียงที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากโครงการฯ โดยบริษัท ซีคอต จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าระดับความดังของเสียงโดยรอบพื้นที่โครงการฯ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดหนองรี โรงเรียนบ้านหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ (ดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-9) พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ระดับความดังของเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับความดังของเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ซึ่งแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ตารางที่ 3.1.1-6

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น

ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม ถึง 2 กันยายน พ.ศ.2550

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			
	วัดหนองรี	โรงเรียน บ้านหนองผักชี	บ้านโคกแย้	ศูนย์สุขภาพ ชุมชนโคกแย้
26-27 สิงหาคม 2550	0.001-0.017	0.002-0.018	0.013-0.038	0.002-0.034
27-28 สิงหาคม 2550	0.001-0.007	0.004-0.017	0.012-0.077	0.005-0.034
28-29 สิงหาคม 2550	0.001-0.020	0.002-0.025	0.013-0.039	0.002-0.052
29-30 สิงหาคม 2550	0.001-0.015	0.002-0.023	0.009-0.047	0.004-0.036
30-31 สิงหาคม 2550	0.0009-0.0060	0.001-0.010	0.016-0.051	0.005-0.206
31 สิงหาคม 2550- 1 กันยายน 2550	0.0007-0.014	0.002-0.013	0.017-0.053	0.005-0.034
1-2 กันยายน 2550	0.000-0.007	0.001-0.015	0.017-0.058	0.002-0.049
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	0.320			

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)

ตารางที่ 3.1.1-7

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม ถึง 2 กันยายน พ.ศ.2550

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			
	วัดหนองรี	โรงเรียน บ้านหนองผักชี	บ้านโคกแย้	ศูนย์สุขภาพ ชุมชนโคกแย้
26-27 สิงหาคม 2550	0.026	0.024	0.017	0.010
27-28 สิงหาคม 2550	0.029	0.025	0.017	0.012
28-29 สิงหาคม 2550	0.027	0.023	0.015	0.010
29-30 สิงหาคม 2550	0.013	0.024	0.012	0.009
30-31 สิงหาคม 2550	0.014	0.027	0.012	0.010
31 สิงหาคม 2550- 1 กันยายน 2550	0.015	0.035	0.011	0.009
1-2 กันยายน 2550	0.016	0.037	0.011	0.007
ค่ามาตรฐาน ¹	0.300			

หมายเหตุ : ¹ ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ตารางที่ 3.1.1-8

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น

ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม ถึง 2 กันยายน พ.ศ.2550

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			
	วัดหนองรี	โรงเรียน บ้านหนองผักชี	บ้านโคกแย้	ศูนย์สุขภาพ ชุมชนโคกแย้
26-27 สิงหาคม 2550	0.023-0.030	0.013-0.039	0.007-0.021	0.005-0.015
27-28 สิงหาคม 2550	0.026-0.032	0.012-0.036	0.008-0.021	0.007-0.016
28-29 สิงหาคม 2550	0.015-0.036	0.012-0.034	0.012-0.018	0.007-0.014
29-30 สิงหาคม 2550	0.008-0.018	0.015-0.031	0.009-0.014	0.000-0.012
30-31 สิงหาคม 2550	0.009-0.038	0.012-0.045	0.010-0.015	0.006-0.012
31 สิงหาคม 2550- 1 กันยายน 2550	0.012-0.021	0.025-0.048	0.008-0.013	0.008-0.012
1-2 กันยายน 2550	0.013-0.017	0.023-0.045	0.008-0.012	0.006-0.010
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	0.780			

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

(1) ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม พ.ศ.2550 ตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ผลการตรวจวัด พบค่า $Leq(24)$ อยู่ในช่วงระหว่าง 53.8-63.9 เดซิเบล(เอ) โดยพบค่าสูงสุดบริเวณโรงเรียนบ้านหนองผักชี เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)) สำหรับผลการตรวจวัด L_{dn} และ L_{90} พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 59.3-73.3 และ 50.3-60.0 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ โดยทั้งสองพารามิเตอร์พบค่าสูงสุดบริเวณโรงเรียนบ้านหนองผักชี เช่นเดียวกัน ซึ่งผลการตรวจวัดดังกล่าวไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.1.2-1 ถึง 3.1.2-3

(2) ระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน 2551 ผลการตรวจวัด พบค่า $Leq(24)$ อยู่ในช่วงระหว่าง 52.2-68.5 เดซิเบล(เอ) โดยพบค่าสูงสุดบริเวณบ้านโคกแย้ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)) สำหรับผลการตรวจวัด L_{dn} และ L_{90} พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 55.8-72.5 และ 43.0-60.7 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ โดยทั้งสองพารามิเตอร์พบค่าสูงสุดบริเวณบ้านโคกแย้ ซึ่งผลการตรวจวัดดังกล่าวไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.1.2-4

3.1.3 คุณภาพน้ำ

3.1.3.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

นิคมอุตสาหกรรมหนองแคได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านการบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยเก็บตัวอย่างจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Pond) เดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดผลการตรวจวัดในปี พ.ศ.2550 ดังแสดงในตารางที่ 3.1.3-1 โดยเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าปริมาณสารแขวนลอย มีค่าอยู่ในช่วง 83-228 มิลลิกรัมต่อลิตร ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม พ.ศ.2550 และค่าบีโอดี มีค่าเท่ากับ 28 มิลลิกรัมต่อลิตร ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.1.2-1

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม พ.ศ.2550

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) (เดซิเบล(เอ))			
	วัดหนองรี	โรงเรียน วัดหนองผักชี	บ้านโคกแย้	ศูนย์สุขภาพ ชุมชนโคกแย้
25-26 สิงหาคม 2550	61.9	63.9	62.5	60.9
26-27 สิงหาคม 2550	58.9	59.6	60.2	53.8
27-28 สิงหาคม 2550	57.1	59.0	62.1	62.0
28-29 สิงหาคม 2550	57.0	59.1	60.8	58.9
29-30 สิงหาคม 2550	57.0	56.6	60.0	58.8
ค่ามาตรฐาน"	70			

หมายเหตุ : " ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ตารางที่ 3.1.2-2

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม พ.ศ.2550

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) (เดซิเบล(เอ))			
	วัดหนองรี	โรงเรียน วัดหนองผักชี	บ้านโคกแย้	ศูนย์สุขภาพ ชุมชนโคกแย้
25-26 สิงหาคม 2550	69.1	73.3	67.1	68.2
26-27 สิงหาคม 2550	64.6	64.7	64.9	59.3
27-28 สิงหาคม 2550	63.7	64.5	68.7	70.7
28-29 สิงหาคม 2550	63.7	63.7	65.9	65.9
29-30 สิงหาคม 2550	62.3	63.1	66.8	67.0

ตารางที่ 3.1.2-3

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม พ.ศ.2550

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) (เดซิเบล(เอ))			
	วัดหนองรี	โรงเรียน วัดหนองผักชี	บ้านโคกแย้	ศูนย์สุขภาพ ชุมชนโคกแย้
25-26 สิงหาคม 2550	56.8	60.0	55.7	55.9
26-27 สิงหาคม 2550	52.6	55.0	53.3	50.3
27-28 สิงหาคม 2550	51.9	56.7	54.5	55.5
28-29 สิงหาคม 2550	53.0	53.9	52.9	55.0
29-30 สิงหาคม 2550	51.4	51.0	50.6	53.1

ตารางที่ 3.1.2-4

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (เดซิเบล(เอ))		
	Leq(24)	Ldn	L90
วัดหนองรี	52.2	57.1	43.0
โรงเรียนบ้านหนองผักชี	53.4	55.8	44.6
บ้านโคกแย้	68.5	72.5	60.8
ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้	53.8	58.7	48.1
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	70	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ตารางที่ 3.1.3-1

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

นิคมอุตสาหกรรมหนองแค

ประจำปี พ.ศ.2550

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ			ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		มิถุนายน 2550	กรกฎาคม 2550	สิงหาคม 2550	
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	8.25	7.40	7.26	5.5-9.0
2. สารที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	213	361	402	>3,000
3. สารแขวนลอย	มก./ล.	228	50	83	>50
4. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	<2	<2	<2	>5.0
5. ค่าบีโอดี	มก./ล.	17	10	28	>20
6. ค่าซีโอดี	มก./ล.	45	33	69	>120
7. ค่าทีเคเอ็น	มก./ล. as N	7.5	8.4	15	>100

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิด ประเภท

โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

2. มก./ล. ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลิตร

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

สำหรับแนวทางการจัดการน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ที่ผ่านการบำบัดและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) มีวิธีการจัดการดังนี้

(1) ช่วงฤดูแล้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด และมีคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค จะถูกระบายโดยตรงลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ และจำหน่ายเป็นน้ำเกรดสองให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมฯ โดยไม่มีการระบายลงสู่คลองภายนอกแต่อย่างใด

(2) ช่วงฤดูฝน น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมฯ จะถูกระบายลงรางระบายน้ำที่อยู่ในบริเวณโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมฯ เพื่อระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร รวมกับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และมีคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด เมื่อปริมาณน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งเกินร้อยละ 50 ของความจุบ่อบำบัด จะถูกสูบลงสู่คลองหนองฟ้าเลื่อม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

3.2 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.2.1 การใช้ที่ดิน

จากข้อมูลของการใช้ที่ดินของจังหวัดสระบุรี ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2547-2548 พบว่า จำนวนพื้นที่ถือครองทั้งหมด มีประมาณ 2,235,303.75 ไร่ เป็นพื้นที่การเกษตร จำนวน 1,178,431 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 52.71 โดยเป็นพื้นที่นามากที่สุด จำนวน 406,489 ไร่ รองลงมา ได้แก่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ และพื้นที่อื่นๆ มีจำนวน 371,175 และ 234,028 ไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ป่าไม้ จำนวน 543,512 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 24.31 และช่วงระหว่างปี พ.ศ.2548-2549 พบว่า จำนวนพื้นที่ถือครองทั้งหมดมีปริมาณเท่าเดิม ส่วนพื้นที่ทำการเกษตรมีปริมาณลดลง จำนวน 1,106,602 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 49.49 สำหรับพื้นที่ทำการเกษตรที่มีมากที่สุด คือ พื้นที่ปลูกพืชไร่ จำนวน 446,825 ไร่ รองลงมา ได้แก่ พื้นที่นา พื้นที่อื่นๆ และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีจำนวน 388,405 ไร่ 131,530 และ 65,516 ไร่ ตามลำดับ

สำหรับช่วงระหว่างปี พ.ศ.2549-2550 พบว่า จำนวนพื้นที่ถือครองทั้งหมด มีปริมาณเท่าเดิม ส่วนพื้นที่ทำการเกษตร มีปริมาณลดลง จำนวน 1,045,075 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 46.75 พื้นที่ทำการเกษตรที่มีมากที่สุด คือ พื้นที่ปลูกพืชไร่ จำนวน 432,398 ไร่ รองลงมา ได้แก่ พื้นที่นา พื้นที่ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น คราวเรือนเกษตรกรรม ไม้ผล ไม้ยืนต้น พื้นที่ปลูกพืชผัก และพื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ มีจำนวน 405,957 44,990 35,261 7,504 และ 7,101 ไร่ ตามลำดับ (ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1) ซึ่งจากการใช้ที่ดินของ จังหวัดสระบุรี ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2547-2550 จะเห็นได้ว่าพื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง

สำหรับในเขตอำเภอหนองแค พบว่า ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2547-2548 มีพื้นที่เกษตรกรรม ประมาณ 102,496 ไร่ จากพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 1,178,431 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 52.71 ของพื้นที่ ทำการเกษตรทั้งหมด โดยแบ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าวนาปี จำนวน 81,854 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ จำนวน 180 ไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น จำนวน 15,506 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชผัก จำนวน 2,977 ไร่ พื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ จำนวน 3 ไร่ และพื้นที่ประมง 450 ไร่ สำหรับช่วงระหว่างปี พ.ศ.2548-2549 พบว่า พื้นที่เกษตร ลดลงเป็น 100,868 ไร่ โดยพื้นที่ปลูกข้าวนาปี พื้นที่ปลูกพืชผัก พื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ พืชเห็ดเหียง สัตว์ และพื้นที่อื่นๆ มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 82,025 3,335 101,200 และ 543 ไร่ ตามลำดับ ส่วนพื้นที่ปลูก พืชไร่ และพื้นที่ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น ลดลงเป็น 40 และ 13,265 ไร่ ตามลำดับ ในขณะที่พื้นที่ประมงมี จำนวนเท่าเดิม

สำหรับช่วงระหว่างปี พ.ศ.2549-2550 พบว่า พื้นที่เกษตร พื้นที่ปลูกข้าวนาปี พื้นที่ปลูกพืช ไร่ และพื้นที่ปลูกพืชผักมีจำนวนลดลงเป็น 98,265 74,326 117 และ 1,239 ไร่ ตามลำดับ โดยพื้นที่ปลูก ไม้ผลไม้ยืนต้น และพื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 6,896 และ 40 ไร่ ตามลำดับ โดยรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 ถึง 3.2.1-4

จากการใช้ประโยชน์ที่ดินของอำเภอหนองแค จะเห็นได้ว่า มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรมากขึ้น โดยเฉพาะเป็นพื้นที่ปลูกข้าวนาปี ซึ่งมีผลทำให้พื้นที่ทำการเกษตร ประเภทอื่นๆ ลดลง สำหรับพื้นที่ปลูกไร่ที่สำรวจไม่พบในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2546-2547

หากพิจารณาแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 252 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 พบว่า บริเวณที่ตั้งของโครงการฯ และบริเวณ พื้นที่โดยรอบ กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ดังแสดงในรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1
การใช้ที่ดินของจังหวัดสระบุรี
ระหว่างปี พ.ศ.2547-2550

ประเภทการใช้ที่ดิน	พ.ศ.2547-2548		พ.ศ.2548-2549		พ.ศ.2549-2550	
	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ	จำนวน (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่อยู่อาศัย	31,479	1.40	-	-	33,500	1.50
2. พื้นที่การเกษตร	1,178,431	52.71	1,106,602	49.49	1,045,075	46.75
- ที่นา	406,489	18.18	388,405	17.38	405,957	18.16
- พืชไร่	371,175	16.16	446,825	19.98	432,398	19.34
- ไม้ผล ไม้ยืนต้น	65,002	2.90	47,648	2.13	44,990	2.01
- พืชผัก	19,936	0.89	8,302	0.37	7,504	0.34
- ไม้ดอก ไม้ประดับ	4,297.50	0.19	7,793	0.34	7,101	0.32
- พืชสมุนไพร	76,441	3.41	65,516	2.93	147,125	6.58
- ประมง	5,539.35	0.24	5,543	0.24	-	-
- อื่นๆ	234,028	10.46	131,530	5.88	-	-
3. พื้นที่ป่าไม้	543,512	24.31	543,512	24.31	543,512	24.31
- ป่าสงวนแห่งชาติ	460,522	20.60	460,522	20.60	460,522	20.60
- อุทยานแห่งชาติ	82,990	3.71	82,990	3.71	82,990	3.71
4. พื้นที่ไม่ได้จำแนก	580,182	25.95	-	-	613,216.37	27.43
รวม	2,235,303.75	100	2,235,303.75	100	2,235,303.375	100

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี

ตารางที่ 3.2.1-2
การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของจังหวัดสระบุรี
ระหว่างปี พ.ศ.2547-2548

อำเภอ	พื้นที่อัตรอง (ไร่)	พื้นที่ การเกษตร (ไร่)	พื้นที่ปลูก ข้าวปี (ไร่)	พื้นที่ปลูก พืชไร่ (ไร่)	พื้นที่ปลูก ไม้ผลไม้ยืนต้น (ไร่)	พื้นที่ปลูก พืชผัก (ไร่)	พื้นที่ปลูก ไม้ดอกไม้ประดับ (ไร่)	ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์ (ไร่)	ประมง (ไร่)	อื่นๆ (ไร่)
เมือง	188,250.875	37,120	34,335	500	1,128	250	14	-	144	104
บ้านหมอ	127,235.00	77,014	45,404	16,337	1,048	3,647	15.5	-	540.6	
แก่งคอย	500,726.25	165,671	29,550	98,200	13,013	332	4,170	15,269	770	19,042
หนองแค	164,291.875	102,496	81,854	180	15,506	2,977	3	-	450	40
หนองแซง	54,425.625	52,845	47,214	40	3,181	22	12	-	24	
พระพุทธบาท	179,415.625	71,249	23,624	74,000	2,679	3,879	-	-	250	1,973
เสาไห้	69,880.00	65,943	39,845	11,129	2,132	872	27	136	281.75	8,109
วิหารแดง	127,813.125	43,605	17,375	1,287	16,016	4,377	55	1,023	1,449	
มวกเหล็ก	427,526.875	311,555	-	72,316	6,047	2,517	-	59,983	1,146	169,399
หนองโดน	55,044.750	47,047	37,630	6,120	409	40	1	-	296	1,318
คอนพลู	36,696.25	35,382	34,538	6	383	684	-	-	53	
วังม่วง	209,622.50	101,958	320	52,074	1,822	307	-	-		34,043
เฉลิมพระเกียรติ	94,375.00	66,546	14,800	38,986	1,638	32	-	-	135	-
รวม	2,235,303.75	1,178,431	406,489	371,175	65,002	19,936	4,297.50	76,411	5,539.35	234,028

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร

ตารางที่ 3.2.1-3
การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของจังหวัดสระบุรี
ระหว่างปี พ.ศ.2548-2549

อำเภอ	พื้นที่โครงการ (ไร่)	พื้นที่การเกษตร (ไร่)	พื้นที่ปลูกข้าวนาปี (ไร่)	พื้นที่ปลูกพืชไร่ (ไร่)	พื้นที่ปลูกไม้ผลยืนต้น (ไร่)	พื้นที่ปลูกพืชผัก (ไร่)	พื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ (ไร่)	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (ไร่)	ประมง (ไร่)	อื่นๆ (ไร่)
เมือง	188,250.875	32,933	30,285	300	1,511	4	14	-	144	675
บ้านหมอ	127,235.000	68,440	34,884	19,908	1,038	-	10	-	540	12,060
แก่งคอย	500,726.250	177,198	28,915	96,459	17,552	218	7,672	540	770	25,072
หนองแค	164,291.875	100,868	82,025	40	13,265	3,335	10	1,200	450	543
หนองแซง	54,425.625	49,317	46,394	125	2,250	-	12	-	24	512
พระพุทธบาท	179,415.625	95,255	18,679	68,636	1,469	2,466	2	540	250	3,213
เสาไห้	69,880.000	68,611	46,570	10,932	2,132	165	2	136	281	8,393
วิหารแดง	127,813.125	38,088	17,209	1,275	751	791	10	1,100	1,500	15,452
มวกเหล็ก	427,526.875	209,101	40	94,786	6,047	953	60	59,900	1,100	46,215
หนองโดน	55,044.750	51,692	39,345	3,920	97	60	1	-	296	7,973
คอนเฒ	36,696.250	35,276	34,518	10	402	255	-	-	53	34
วังม่วง	209,622.500	125,802	426	111,446	481	50	-	2,100	-	11,299
เฉลิมพระเกียรติ	94,375.000	54,021	14,115	38,988	689	5	-	-	135	89
รวม	2,235,303.750	1,106,602	388,405	446,825	47,648	8,302	7,793	65,516	5,543	131,530

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร

ตารางที่ 3.2.1-4
การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของจังหวัดสระบุรี
ระหว่างปี พ.ศ.2549-2550

อำเภอ	พื้นที่สี (ไร่)	พื้นที่ การเกษตร (ไร่)	พื้นที่ปลูก ข้าวปี (ไร่)	พื้นที่ปลูก พืชไร่ (ไร่)	พื้นที่ปลูก ไม้ผลยืนต้น (ไร่)	พื้นที่ปลูก พืชผัก (ไร่)	พื้นที่ปลูก ไม้ดอกไม้ประดับ (ไร่)	ครัวเรือน เกษตรกร (ไร่)
เมือง	188,250.875	41,207	33,124	335	1,772	356	10	1,840
บ้านหมอ	127,235.000	73,459	53,249	8,105	1,009	194	-	2,799
แก่งคอย	500,726.250	136,060	34,429	69,226	3,168	789	7,000	5,193
หนองแค	164,291.875	98,265	74,326	117	6,896	1,239	40	3,588
หนองแซง	54,425.625	50,627	45,998	-	2,025	-	-	1,702
พระพุทธบาท	179,415.625	102,371	18,178	78,062	1,212	606	-	3,202
เสาไห้	69,880.000	62,805	48,454	13,580	41	420	-	2,796
วิหารแดง	127,813.125	43,823	20,435	1,162	19,422	1,872	-	2,151
มวกเหล็ก	427,526.875	176,118	40	128,723	5,313	1,380	-	5,056
หนองโดน	55,044.375	49,889	40,994	6,718	439	75	-	1,668
คอนสาร	36,696.250	36,115	24,955	34	468	433	57	976
วังม่วง	209,622.500	111,687	350	93,640	1,906	140	-	2,076
เฉลิมพระเกียรติ	94,375.000	62,649	11,425	32,656	1,319	-	-	2,214
รวม	2,235,303.375	1,045,075	405,957	432,398	44,990	7,504	7,793	35,261

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร



3.2.2 การคมนาคมขนส่ง

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกแย้ อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 91 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดสระบุรี ประมาณ 21 กิโลเมตร การเดินทางจากกรุงเทพฯ ไปยังพื้นที่โครงการฯ สามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ตรงไปยังจังหวัดสระบุรี เมื่อถึงบริเวณกิโลเมตรที่ 91- 92 เลี้ยวขวาเข้านิคมอุตสาหกรรมหนองแค

รูปที่ 3.2.2-1 แสดงเส้นทางต่างๆ ที่ใช้ในการคมนาคมขนส่งโดยรอบโครงการ โดยมีรายละเอียดพอสังเขปดังต่อไปนี้

(1) ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) เป็นถนนสายหลักที่จะใช้เดินทางไปยังภาคเหนือ และเป็นถนนเชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 2 ซึ่งใช้เดินทางไปภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทางหลวงหมายเลข 1 เริ่มจากกรุงเทพฯ ผ่านจังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และเข้าสู่จังหวัดสระบุรี แล้วไปภาคเหนือโดยผ่านจังหวัดลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท อุทัยธานี นครสวรรค์ กำแพงเพชร ตาก ลำปาง พะเยา และสิ้นสุดที่จังหวัดเชียงราย รวมระยะทางตลอดเส้นทางประมาณ 890 กิโลเมตร

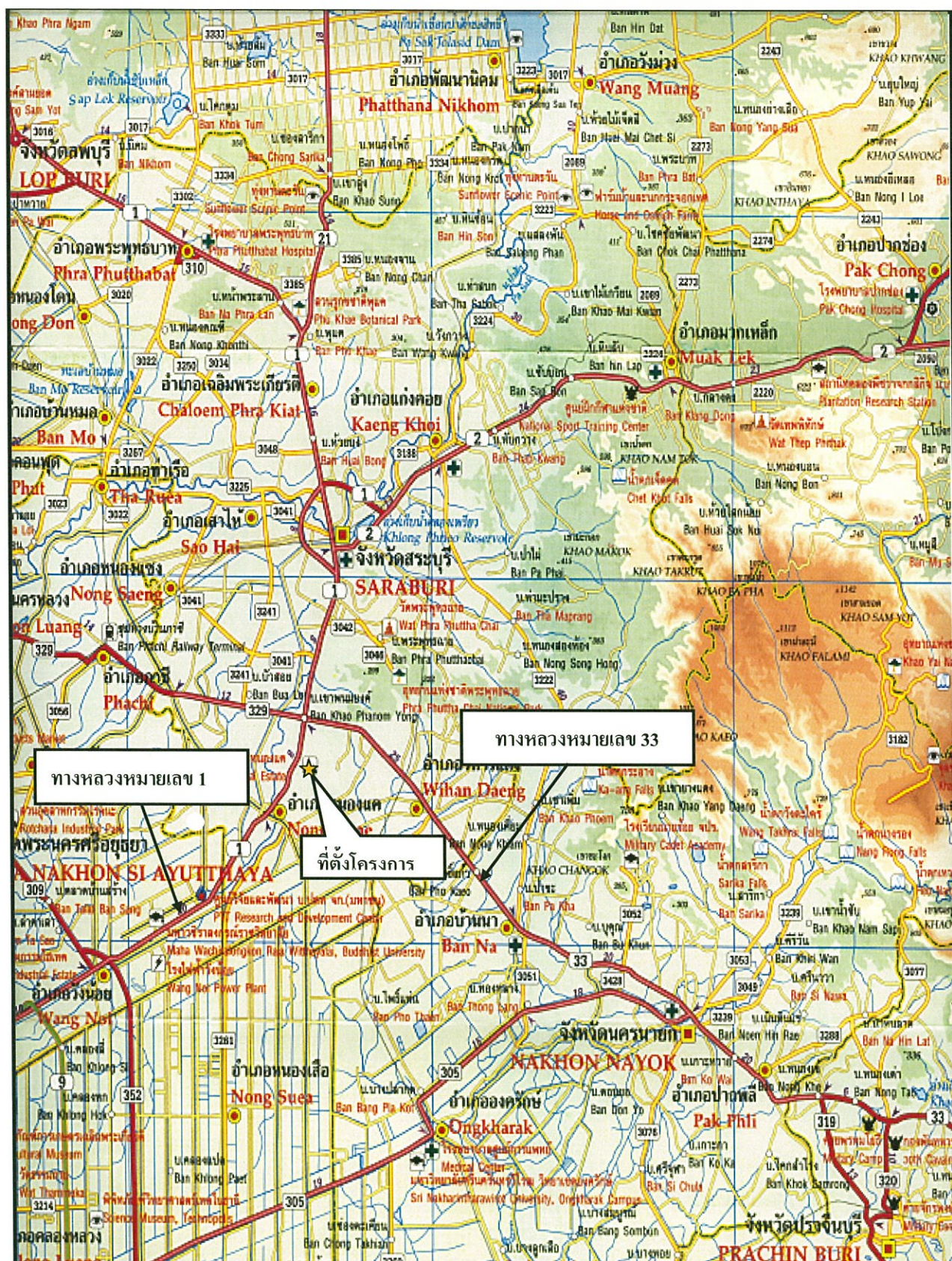
(2) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) เป็นถนนที่ตัดกับถนนพหลโยธิน บริเวณแยกหินกอง ถนนสายนี้ใช้เดินทางไปยังอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก

(3) ทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี เป็นถนนที่ตัดกับถนนพหลโยธิน ถนนสายนี้ใช้เดินทางเลียบเมืองจังหวัดสระบุรี

สำหรับปริมาณจราจรบนเส้นทางดังกล่าว จากรายงานการสำรวจปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2547-2549 สามารถสรุปปริมาณจราจรได้ดังนี้

(1) ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2548-2549 พบว่า ช่วงอยุธยา-สระบุรี (กม.92+000) ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล (กม.85+000) ช่วงสระบุรี-พุแค (กม.121+000) และช่วงสระบุรี-ลพบุรีรอบนอก (กม.142+000) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2547 ส่วนช่วงวังน้อย-สระบุรี (กม.67+300) มีแนวโน้มลดลงจากในปี พ.ศ.2547 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1

ทางหลวงหมายเลข 1 ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2547-2549 พบว่า ปริมาณจราจรโดยรวมในปี พ.ศ.2548 และปี พ.ศ.2549 มีปริมาณเพิ่มขึ้นจากในปี พ.ศ.2547 โดยในปี พ.ศ.2549 มีปริมาณจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ ได้ดังนี้



รูปที่ 3.2.2-1 เส้นทางคมนาคมขนส่งบริเวณโดยรอบ
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



ตารางที่ 3.2.2-1
ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันบนทางหลวงหมายเลข 1 ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549

ประเภทยานพาหนะ	ช่วงวันน้อย-สระบุรี (ถม. 67+300)			ช่วงอยุธยา-สระบุรี (ถม. 92+000)			ช่วงไปวัดสมิตตมงคล (ถม. 85+000)			ช่วงสระบุรี-พุด (ถม. 121+000)			ช่วงสระบุรี-ลพบุรีรอบนอก (ถม. 142+000)		
	พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	31,140	31,276	26,859	26,377	29,241	21,990	1,232	1,292	2,031	8,567	8,444	18,366	11,643	9,576	12,205
รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ	9,153	10,466	6,377	730	1,010	1,277	25	15	57	311	177	184	151	846	283
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	5,443	5,414	3,671	6,360	6,223	5,992	50	41	136	566	569	560	494	475	434
รถบรรทุก 4 ล้อ	9,185	7,158	4,542	26,784	26,752	20,070	1,298	1,740	815	12,202	16,245	2,149	3,651	1,660	1,398
รถบรรทุก 6 ล้อ	9,303	7,687	5,461	8,628	13,813	11,689	541	528	620	1,528	1,316	1,357	788	717	833
รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง	30,407	28,193	21,395	33,871	49,051	40,859	833	674	811	11,795	8,991	9,411	2,586	4,171	4,198
รถจักรยานยนต์	1,432	1,759	1,222	1,568	1,271	1,220	1,370	1,263	1,092	842	1,199	1,041	1,286	1,540	1,546
รวม	96,063	91,953	69,563	104,318	127,361	103,097	5,349	5,553	5,562	35,811	36,941	33,068	20,599	18,985	20,897

ที่มา : รายงานปริมาณการจราจร สำนักคำนวณความปลอดภัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

- รถยนต์นั่งส่วนบุคคล
คิดเป็นร้อยละ 36.51 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ
- รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ
คิดเป็นร้อยละ 1.02 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ
- รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป
คิดเป็นร้อยละ 2.44 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ
- รถบรรทุก 4 ล้อ
คิดเป็นร้อยละ 14.65 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ
- รถบรรทุก 6 ล้อ
คิดเป็นร้อยละ 11.14 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ
- รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง
คิดเป็นร้อยละ 14.58 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ
- รถจักรยานยนต์
คิดเป็นร้อยละ 19.63 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พบว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคล มีปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปีสูงสุด (ร้อยละ 36.51) รองลงมาได้แก่ รถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 14.65) ส่วนประเภทยานพาหนะที่มีปริมาณน้อยที่สุดได้แก่ รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ (ร้อยละ 1.02) ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2

(2) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2547-2549 พบว่า ปริมาณจราจรโดยรวมในปี พ.ศ.2548 และปี พ.ศ.2549 มีปริมาณเพิ่มขึ้นจากในปี พ.ศ.2547 โดยในปี พ.ศ.2549 มีปริมาณจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ ได้ดังนี้

- รถยนต์นั่งส่วนบุคคล
คิดเป็นร้อยละ 37.56 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ
- รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ
คิดเป็นร้อยละ 2.18 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ
- รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป
คิดเป็นร้อยละ 4.30 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ
- รถบรรทุก 4 ล้อ
คิดเป็นร้อยละ 16.80 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ

ตารางที่ 3.2.2-2
ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันบนทางหลวงหมายเลข 1 ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน			อัตราการเปลี่ยนแปลง เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2547 (ร้อยละ)		ร้อยละของ ปริมาณยานพาหนะ
	พ.ศ.2547	พ.ศ.2548	พ.ศ.2549	พ.ศ.2548	พ.ศ.2549	พ.ศ.2549
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	1,232	1,292	2,031	+4.80	+64.85	36.51
รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ	25	15	57	-40.00	+128.00	1.02
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	50	41	136	-18.00	+172.00	2.44
รถบรรทุก 4 ล้อ	1,298	1,740	815	+34.05	-37.21	14.65
รถบรรทุก 6 ล้อ	541	528	620	-2.40	+1.65	11.14
รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง	833	674	811	-19.08	-2.64	14.58
รถจักรยานยนต์	1,370	1,263	1,092	-7.81	-20.29	19.63
รวม	5,349	5,553	5,562	+3.81	+3.98	100.00

หมายเหตุ : อัตราการเปลี่ยนแปลง มีค่า + หมายถึง มีปริมาณเพิ่มขึ้น

อัตราการเปลี่ยนแปลง มีค่า - หมายถึง มีปริมาณลดลง

ที่มา : รายงานปริมาณการจราจร สำนักอำนาจความปลอดภัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

- รถบรรทุก 6 ล้อ
คิดเป็นร้อยละ 7.22 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ
- รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง
คิดเป็นร้อยละ 17.95 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ
- รถจักรยานยนต์
คิดเป็นร้อยละ 13.95 ของปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พบว่า รถยนต์ส่วนบุคคล มีปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปีสูงสุด (ร้อยละ 37.56) รองลงมาได้แก่ รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง (ร้อยละ 17.95) ส่วนประเภทยานพาหนะที่มีปริมาณน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ (ร้อยละ 2.18) ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-3

(3) ทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี (กม. 1+500) ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2547-2549 พบว่า ปริมาณจราจรในปี พ.ศ.2548 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2547 ร้อยละ 1.86 และปี พ.ศ.2549 ลดลงจากในปี พ.ศ.2547 ร้อยละ 8.33 ซึ่งประเภทยานพาหนะที่มีปริมาณมากที่สุด คือ รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง มีปริมาณเท่ากับ 9,376 คันต่อวัน ส่วนในปี พ.ศ.2549 ประเภทยานพาหนะที่มีปริมาณมากที่สุด คือ รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง เท่ากับ 7,037 คันต่อวัน รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ส่วนบุคคล (7,024 คันต่อวัน) รถบรรทุก 4 ล้อ (3,250 คันต่อวัน) รถบรรทุก 6 ล้อ (1,212 คันต่อวัน) รถจักรยานยนต์ (850 คันต่อวัน) รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ (323 คันต่อวัน) และประเภทยานพาหนะที่มีปริมาณน้อยสุด ได้แก่ รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป (176 คันต่อวัน) ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-4

3.2.3 การกำจัดขยะมูลฝอย

3.2.3.1 ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตตำบลโคกแย้

ตำบลโคกแย้ มีพื้นที่ทั้งสิ้น 29.96 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 9,691 คน ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในตำบลโคกแย้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- (1) ขยะจากชุมชน ซึ่งมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอยเท่ากับ 1.50 คันต่อวัน ขยะจากส่วนนี้ในปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2547) มีระบบการเก็บขนและกำจัดโดยองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้
- (2) ขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรมทางโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละแห่งจะทำการกำจัดขยะของตนเอง

ตารางที่ 3.2.2-3
ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันบนทางหลวงหมายเลข 33 ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549

ประเภทยานพาหนะ	ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร)					
	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน		อัตราการเปลี่ยนแปลง		ร้อยละของปริมาณยานพาหนะ	
	พ.ศ.2547	พ.ศ.2548	พ.ศ.2549	เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2547 (ร้อยละ)	พ.ศ.2549	
รถยนต์ส่วนบุคคล	1,847	5,969	7,404	+223.17	+300.86	37.56
รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ	122	714	431	+485.24	+253.27	2.18
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	168	1,266	849	+653.57	+405.35	4.30
รถบรรทุก 4 ล้อ	2,021	3,747	3,312	+85.40	+63.87	16.80
รถบรรทุก 6 ล้อ	923	1,259	1,424	+36.40	+54.27	7.22
รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง	2,222	3,810	3,540	+71.46	+59.31	17.95
รถจักรยานยนต์	1,516	1,953	2,751	+28.82	+81.46	13.95
รวม	8,819	18,718	19,711	+112.24	+123.50	100

หมายเหตุ : อัตราการเปลี่ยนแปลง มีค่า + หมายถึง มีปริมาณเพิ่มขึ้น

อัตราการเปลี่ยนแปลง มีค่า - หมายถึง มีปริมาณลดลง

ที่มา : รายงานปริมาณการจราจร สำนักคำนวณความปลอดภัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 3.2.2-4
ปริมาณการเฉลี่ยต่อวันบนทางหลวงเทียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี
ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549

ประเภทยานพาหนะ	ช่วงทางหลวงเทียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี					
	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน			อัตราการเปลี่ยนแปลง		ร้อยละของปริมาณยานพาหนะ
	เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2547 (ร้อยละ)					
	พ.ศ.2547	พ.ศ.2548	พ.ศ.2549	พ.ศ.2548	พ.ศ.2549	
รถยนต์ส่วนบุคคล	5,699	8,190	7,024	+43.71	+23.25	35.35
รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ	330	414	323	+25.45	-2.12	1.63
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	140	282	176	+101.43	+25.71	0.89
รถบรรทุก 4 ล้อ	4,352	3,495	3,250	-19.69	-25.32	16.35
รถบรรทุก 6 ล้อ	1,113	1,454	1,212	+30.64	+8.89	6.10
รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง	9,376	7,447	7,037	-20.57	-24.94	35.41
รถจักรยานยนต์	669	802	850	+19.88	+27.06	4.28
รวม	21,679	22,084	19,872	1.86	-8.33	100.00

หมายเหตุ : อัตราการเปลี่ยนแปลง มีค่า + หมายถึง มีปริมาณเพิ่มขึ้น

อัตราการเปลี่ยนแปลง มีค่า - หมายถึง มีปริมาณลดลง

ที่มา : รายงานปริมาณการจราจร สำนักอำนาจความปลอดภัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

3.2.3.2 การจัดการมูลฝอย

การจัดการมูลฝอยในเขตตำบลโคกแย้ ปัจจุบันได้ดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยเป็นประจำทุกวันจันทร์-ศุกร์ ช่วงเวลา 06.30 น.-15.30 น. โดยมีรถบรรทุก 4 ล้อ ขนาดบรรทุก 5 ตัน จำนวน 3 คัน สำหรับเก็บขนขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ตำบลโคกแย้ ในพื้นที่ทั้งหมด 29.96 ตารางกิโลเมตร โดยวิธีการฝังกลบขยะ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดมูลฝอยในพื้นที่ ดังนี้

(1) ครั้วเรือน	4,075 ครั้วเรือน
(2) ประชากร	9,691 คน
(3) โรงงานอุตสาหกรรม	18 แห่ง
(4) สถาบันการศึกษา	4 แห่ง
(5) สถานีอนามัย	1 แห่ง
(6) วัด	4 แห่ง
(7) ตลาดนัด	2 แห่ง
(8) สถานีบริการน้ำมัน	2 แห่ง
(9) จุดตรวจของสถานีตำรวจ	1 แห่ง
(10) ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	1 แห่ง

3.2.4 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

3.2.4.1 การประปา

การบริการด้านการประปาในเขตตำบลโคกแย้ รวมทั้งหมด 16 หมู่บ้าน โดยหมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 11 เป็นประปาบาดาล รับผิชอบโดยองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ ส่วนหมู่บ้านที่เหลือให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค โดยรับผิชอบโดยการประปาส่วนภูมิภาค สำหรับน้ำที่ใช้ในโครงการได้จากโรงผลิตน้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งใช้น้ำดิบจากคลองชลประทานระพีพัฒน์

3.2.4.2 การไฟฟ้า

การบริการด้านไฟฟ้าขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ ได้รับไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหีนกอง

3.2.4.3 สถานีดับเพลิง

การบริการด้านการดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ มีเจ้าหน้าที่ จำนวน 6 คน มีรถน้ำเอนกประสงค์ 2 คัน ได้แก่ รถขนาดบรรทุกน้ำ 8,000 และ 6,000 ลิตร และถังเคมี 40 ถัง เพื่อใช้ในการดับเพลิง โดยเมื่อมีเหตุเพลิงไหม้ องค์การบริหารส่วนตำบลจะประสานงานไปยังเทศบาลตำบลหนองแค เทศบาลตำบลวิหารแดง และเทศบาลตำบลหินกอง เพื่อมาทำการบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้น

3.3 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.3.1 สังคม-เศรษฐกิจ

3.3.1.1 การแบ่งเขตการปกครองส่วนภูมิภาค

จังหวัดสระบุรี จัดรูปแบบการปกครองและการบริหารราชการเป็น 3 รูปแบบ คือ การบริหารราชการส่วนภูมิภาค การบริหารราชการส่วนกลาง และการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การบริหารราชการส่วนภูมิภาค แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

- ระดับจังหวัด ประกอบด้วย ส่วนราชการประจำจังหวัด
- ระดับอำเภอ ประกอบด้วย 13 อำเภอ ดังนี้
 - อำเภอเมือง
 - อำเภอแก่งคอย
 - อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
 - อำเภอดอนพุด
 - อำเภอบ้านหมอ
 - อำเภอพระพุทธบาท
 - อำเภอมวกเหล็ก
 - อำเภอวิหารแดง
 - อำเภอวังม่วง
 - อำเภอเสาไห้
 - อำเภอหนองแค

- อำเภอหนองแซง
- อำเภอหนองโดน

(2) การบริหารราชการส่วนกลาง

ประกอบด้วย ส่วนราชการสังกัดส่วนกลาง และรัฐวิสาหกิจ ซึ่งมาตั้งหน่วยปฏิบัติงานในพื้นที่

(3) การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย

- ตำบล	จำนวน	111	แห่ง
- หมู่บ้าน	จำนวน	971	แห่ง
- เทศบาล	จำนวน	21	แห่ง
- องค์การบริหารส่วนตำบล	จำนวน	87	แห่ง

สำหรับที่ตั้งของโครงการฯ ตั้งอยู่ในเขตตำบลโคกเย อำเภอหนองแค โดยมีพื้นที่รวมของโครงการฯ เท่ากับ 28 ไร่

3.3.1.2 โครงสร้างประชากร

อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นอำเภอที่ตั้งของโครงการฯ มีพื้นที่ทั้งหมด 262.87 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 164,291.87 ไร่ แบ่งการปกครองเป็น 17 ตำบล 181 หมู่บ้าน โดยการบริหารส่วนท้องถิ่น แบ่งเป็นเทศบาล 3 แห่ง คือ เทศบาลตำบลหนองแค เทศบาลตำบลหินกอง และเทศบาลตำบลคชสิทธิ์ องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 17 แห่ง (แผนพัฒนาอำเภอประจำปี พ.ศ.2545 อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี) ประชากร ณ เดือนธันวาคม พ.ศ.2549 จำนวน 72,956 คน เป็นชาย จำนวน 35,475 คน และหญิง จำนวน 37,481 คน (รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3.1-1) โดยประชากร ณ เดือน สิงหาคม พ.ศ.2550 มีจำนวน 63,550 คน เป็นชาย จำนวน 30,929 คน และหญิง จำนวน 32,621 คน

ตำบลโคกเย มีจำนวนประชากรในปี พ.ศ.2550 (ณ เดือนสิงหาคม พ.ศ.2550) เท่ากับ 9,745 คน เป็นชาย จำนวน 4,711 คน และหญิง จำนวน 5,034 คน (รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3.1-2)

3.3.1.3 การศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมประเพณี

(1) การศึกษา

จังหวัดสระบุรี แบ่งเขตดำเนินการด้านการศึกษาเป็น 2 เขต สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 ดูแลโรงเรียน ในปีการศึกษา พ.ศ.2548 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรีเขต 1

ตารางที่ 3.3.1-1

สถิติงานทะเบียนราษฎร ด้านกทะเบียนอำเภอหนองแค

ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549

สถิติทะเบียนราษฎร	พ.ศ.2547			พ.ศ.2548			พ.ศ.2549		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
1. จำนวนประชากร (คน)	40,944	43,182	84,126	33,330	31,880	62,210	35,475	37,481	72,956
2. การเกิด (คน)	196	197	393	1	2	3	1	0	1
3. การตาย (คน)	354	271	625	282	205	487	319	227	546
4. การย้ายเข้า (คน)	2,882	2,801	5,683	1,998	1,919	3,917	2,131	2,069	4,200
5. การย้ายออก (คน)	2,537	2,549	5,086	1,300	1,292	2,592	1,531	1,481	3,012
6. ความหนาแน่นประชากร	-	-	320.03	-	-	236.66	-	-	277.54
7. จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	-	-	28,797	-	-	21,217			26,853

ที่มา : งานทะเบียนราษฎร ด้านกทะเบียนอำเภอหนองแค

ตารางที่ 3.3.1-2

จำนวนประชากรจำแนกตามตำบลในอำเภอหนองแค

ตำบล	ประชากร (คน)		
	ชาย	หญิง	รวม
กุ่มหัก	1,741	1,881	3,622
คชสิทธิ์	1,426	1,404	2,830
โคกตูม	932	1,042	1,974
โคกแย้	4,711	5,034	9,745
บัวลอย	1,444	1,530	2,974
ไผ่ต่ำ	1,823	1,859	3,682
โพนทอง	863	911	1,774
ห้วยขมิ้น	2,138	2,261	4,399
ห้วยทราย	2,074	2,205	4,279
หนองไผ่น้ำ	1,565	1,728	3,293
หนองแขม	1,130	1,214	2,344
หนองจิก	1,339	1,419	2,758
หนองจรเข้	2,196	2,313	4,509
หนองนาก	1,697	1,845	3,542
หนองปลาหมอ	2,261	2,291	4,552
หนองปลิง	1,628	1,681	3,309
หนองโรง	1,961	2,002	3,963
รวม	30,929	32,621	63,550

ที่มา : www.dopa.go.th (ณ เดือน สิงหาคม พ.ศ.2550)

(ประกอบด้วย โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (เดิม) สังกัดกรมสามัญศึกษา (เดิม) และโรงเรียนเอกชนที่เปิดสอนระดับต่ำกว่าระดับประถมศึกษา) มีสถานศึกษาในสังกัดจำนวน 331 แห่ง และนักเรียน จำนวน 96,309 คน ดังแสดงในตารางที่ 3.3.1-3

(2) ศาสนา

ประชากรในจังหวัดสระบุรี ร้อยละ 89 นับถือศาสนาพุทธ มีวัด 499 แห่ง ที่พักสงฆ์ 26 แห่ง จำนวนพระภิกษุสงฆ์ 3,443 รูป สามเณร 274 รูป นับถือศาสนาอิสลาม 953 คน (ร้อยละ 0.05) จำนวนมัสยิด 4 แห่ง นับถือศาสนาคริสต์ 369 คน (ร้อยละ 0.32) จำนวนโบสถ์คริสต์ 5 แห่ง

3.3.1.4 สภาพทางเศรษฐกิจและอาชีพ

อาชีพ จากสภาพพื้นที่จังหวัดเหมาะแก่การทำเกษตร และมีระบบชลประทาน จึงทำให้ประชากรส่วนใหญ่ในจังหวัดสระบุรีทำการเกษตรจึงมีการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์มีหลากหลายชนิด พืชที่ปลูกมากได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง พืชไร่ ได้แก่ ข้าวโพด อ้อยโรงงาน และทานตะวัน ไม้ผลยืนต้น ได้แก่ ส้มเขียวหวาน มะม่วง ส่วนปศุสัตว์ ได้แก่ การเลี้ยงโคนม โคเนื้อ สุกร และไก่เป็นจำนวนมากกว่าสัตว์ประเภทอื่นๆ ที่มีการเลี้ยงสัตว์เป็นฟาร์มขนาดใหญ่และขนาดกลาง สำหรับป้อนโรงงานในจังหวัด และส่วนหนึ่งส่งไปจำหน่ายยังต่างจังหวัด โดยพื้นที่ที่มีการเลี้ยงสัตว์มากที่สุด คือ อำเภอเม็กเหล็ก ส่วนการประมงมีทั้งประมงเพาะเลี้ยงและประมงธรรมชาติ ซึ่งมีอยู่ไม่มากนัก นอกจากนี้ในจังหวัดสระบุรีมีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมมานาน มีเขตนิคมอุตสาหกรรม เขตประกอบการอุตสาหกรรมหลายแห่ง โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2548 จำนวนทั้งสิ้น 1,087 แห่ง เงินลงทุน 189,111.64 ล้านบาท จึงทำให้ประชาชนในพื้นที่มีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม เช่น รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม กิจการขนส่ง บ้านเช่า และการค้าขาย

รายได้ สภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดสระบุรี ในปี พ.ศ.2549 (ประมาณการ) พบว่าประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว ประมาณ 181,270 บาทต่อปี สูงเป็นลำดับที่ 10 ของประเทศ และเป็นลำดับที่ 2 ของกลุ่มภาคกลาง โดยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมตามราคาประจำปี 124,586 ล้านบาท สาขาการผลิตด้านอุตสาหกรรมมีมูลค่าสูงสุดของสาขาการผลิตทั้งหมด คือ 74,669 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 59.93 รองลงมาได้แก่ สาขาการค้าส่ง และการค้าปลีก มีมูลค่าการผลิต 9,153 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 7.34 และสาขาการผลิตด้านการไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา มีมูลค่าการผลิต 7,311 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 5.87 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.1-4

ตารางที่ 3.3.1-3

สถานศึกษา และพื้นที่การศึกษาจังหวัดสระบุรี

อำเภอ	สังกัด						รวม	
	กรมสามัญศึกษา(เดิม)		สนง.คณะกรรมการการ ประถมศึกษา ฯ (เดิม)		เอกชน			
	จำนวน สถานศึกษา	นักเรียน (คน)	จำนวน สถานศึกษา	นักเรียน (คน)	จำนวน สถานศึกษา	นักเรียน (คน)	จำนวน สถานศึกษา	นักเรียน (คน)
เมืองสระบุรี	2	5,267	22	8,632	12	4,150	36	18,049
หนองแซง	1	769	13	1,370	-	-	14	2,139
บ้านหมอ	1	1,097	22	3,061	1	410	24	4,568
เสาไห้	2	3,468	18	2,383	1	180	21	6,031
พระพุทธบาท	2	1,679	27	4,698	4	1,621	33	8,005
หนองโดน	1	224	7	969	-	-	8	1,175
คอนสาร	1	328	6	709	-	-	7	1,037
เฉลิมพระเกียรติ	1	1,869	18	3,935	1	115	20	5,919
แก่งคอย	3	3,442	40	8,984	5	5,572	48	17,998
หนองแค	3	3,060	39	7,645	2	1,775	44	12,480
วิหารแดง	1	1,392	24	4,617	1	503	26	6,512
มวกเหล็ก	2	1,895	28	5,528	3	1,364	33	8,787
วังม่วง	1	423	15	2,283	1	903	17	3,609
รวม	21	24,913	279	54,814	31	16,593	331	96,309

ที่มา : บรรยายสรุปจังหวัดสระบุรี, พ.ศ.2550

ตารางที่ 3.3.1-4

เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคกลาง กับผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสระบุรี

ปี พ.ศ.2549

สาขาการผลิต	ผลิตภัณฑ์ มวลรวมภาค (GRP)	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP)		
		จำนวน	ร้อยละ	%ของ GRP
ภาคเกษตร	38,319	5,729	4.60	14.95
- เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	37,527	5,408	4.34	14.41
- การประมง	793	321	0.26	40.48
ภาคนอกเกษตร	515,600	118,857	95.40	23.05
- การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	7,708	5,849	4.69	75.88
- การผลิตอุตสาหกรรม	353,962	74,669	59.93	21.09
- การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	16,716	7,311	5.87	43.73
- การก่อสร้าง	8,838	2,152	1.73	24.35
- การขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์	39,920	9,153	7.34	22.93
- ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน				
- โรงแรม และภัตตาคาร	4,411	648	0.52	14.70
- การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	17,562	6,228	4.99	35.46
- ตัวกลางทางการเงิน	7,399	1,932	1.55	26.11
- บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทาง ธุรกิจ	12,178	1,685	1.35	13.83
- การบริหารราชการแผ่นดินและการป้องกันประเทศ	19,714	3,651	2.93	18.52
- รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ				
- การศึกษา	14,682	2,495	2.00	16.99
- การบริการด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์	8,326	2,456	1.97	29.50
- การบริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ	3,999	573	0.46	14.32
- ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	185	57	0.04	30.81
รวม GRP/GPP	553,919	124,586	100.00	22.49
มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อคน (บาท)	180,946	181,270		
ประชากร (1,000)	3,061	687		

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, พ.ศ.2549

3.3.2 การศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม

3.3.2.1 บทนำ

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ตั้งอยู่ตำบลโคกแย้ อำเภอนองแดง จังหวัดสระบุรี อาจก่อให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาค ในขณะเดียวกันก็อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม ความเป็นอยู่ สภาพเศรษฐกิจในระดับครัวเรือนและชุมชนท้องถิ่น โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นมีทั้งผลกระทบในด้านบวกและด้านลบ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของชุมชนในปัจจุบัน โดยเฉพาะชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ศึกษาครอบคลุมรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ รวมทั้งมีการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพื่อให้ชุมชนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ

- (1) เพื่อศึกษาภาพรวมด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน
- (2) เพื่อสำรวจปัญหาสภาพแวดล้อมที่มีต่อชีวิตประจำวันของชุมชน ระดับผลกระทบและการแก้ไขปัญหาในปัจจุบัน
- (3) เพื่อสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการ
- (4) ประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ และวางมาตรการป้องกันและลดผลกระทบในกรณีที่เกิดผลกระทบในด้านลบ

3.3.2.2 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ซึ่งนำไปสู่การวางแผนการดำเนินงานศึกษาความคิดเห็นและสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังแสดงในตารางที่ 3.3.2-1 ถึง 3.3.2-2 รายละเอียดดังนี้

- (1) ขั้นตอนที่ 1 เตรียมการ/ทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ จัดทำแผนงาน กำหนดแผนงานในการศึกษา เป็นกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ศึกษา กลุ่มผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย และประเด็นต่างๆ ภายในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการเข้าพบปรึกษาหารือ/ประสานงานกับบุคคลในพื้นที่ ดังนี้

ตารางที่ 3.3.2-1
สรุปกิจกรรมการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น

กิจกรรม	วัน/เดือน/ปี	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	อ้างอิง
ขั้นตอนที่ 1 เตรียมการทบทวนข้อมูลเตรียมจัดทำแผนงาน กำหนดแผนงานในการศึกษา				
(1) ศึกษาทบทวนข้อมูล ทฤษฎี	กรกฎาคม พ.ศ. 2550	รวบรวมข้อมูล โครงสร้างเศรษฐกิจ-สังคม ของ พื้นที่ศึกษา	หน่วยงานราชการระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่	ผลการทบทวนข้อมูล ดังแสดงในข้อ 3.3.2.2 หน้า 3-48 ถึง 3-58
(2) การรวบรวมข้อมูล ภาคสนาม การสำรวจ ชุมชนเบื้องต้น	สิงหาคม พ.ศ. 2550	ศึกษาสภาพวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของชุมชน ปัจจัย ส่งเสริม สนับสนุน ปัญหาอุปสรรค และข้อจำกัด ของพื้นที่ที่อาจมีผลต่อการพัฒนาโครงการ	กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้บริหารองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ซึ่งชาวบ้าน ส่วนใหญ่ให้ความเคารพนับถือ	ภาพบรรยากาศการรวบรวมข้อมูล ประสานงาน เข้าพบ หรือ ดังแสดงใน ภาคผนวก ข-4
(3) การติดต่อประสานงาน และสื่อสารโดยตรงกับ ท้องถิ่น	สิงหาคม พ.ศ. 2550	รวบรวมประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ช่องทาง วิธีการที่เหมาะสมในการสื่อสารสร้างความ ความเข้าใจกับประชาชน หน่วยงาน องค์กรที่เกี่ยวข้อง	ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ผู้บริหาร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หัวหน้า/ ตัวแทนหน่วยงาน องค์กร	
(4) การจัดเตรียมสื่อ ประชาสัมพันธ์	สิงหาคม พ.ศ. 2550-กรกฎาคม พ.ศ.2551	ผลิตสื่อเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความ ความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมาย	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	- ชนิดสื่อ จำนวน การใช้ประโยชน์ ดังแสดงในตารางที่ 3.3.2-2 - ตัวอย่างสื่อ แสดงในภาคผนวก ข-1
ขั้นตอนที่ 2 การสื่อสาร สร้างความเข้าใจกับชุมชน				
(1) การเข้าพบ หรือ	8 สิงหาคม พ.ศ. 2550	- ที่แจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการ แนวทาง/ ขั้นตอนการศึกษา - รับฟังความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล กระแสความ คิดเห็นของคนในชุมชนที่มีต่อโครงการ และ ข้อเสนอแนะต่อโครงการ	ผู้บริหาร อบต. โดกแย้ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ตำบลโดกแย้ จำนวน 5 ราย	ภาพบรรยากาศการรวบรวมข้อมูล ประสานงาน เข้าพบ หรือ ดังแสดงใน ภาคผนวก ข-4

ตารางที่ 3.3.2-1 (ต่อ)

กิจกรรม	วัน/เดือน/ปี	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	อ้างอิง
(2) การสัมภาษณ์เชิงลึก	15-24 สิงหาคม พ.ศ.2550	ประชาสัมพันธ์โครงการ และรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	ผู้นำชุมชน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำทางความคิด จำนวน 18 ราย	ผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ดังแสดงในหน้า 3-62 ถึง 3-65
ขั้นตอนที่ 3 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน				
(1) การสำรวจเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นระดับครัวเรือน	15-17 สิงหาคม พ.ศ.2550	<ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงข้อมูลโครงการ - ดำเนินการสำรวจเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน - รับฟังความคิดเห็นด้านครัวเรือน 	ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโรงไฟฟ้า จำนวน 355 ราย	ผลการสำรวจ ดังแสดงใน หน้า 3-50 ถึง 3-81
(2) การนำเสนอผลการศึกษา และรับฟังความคิดเห็น ต่อมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	8-11 กรกฎาคม พ.ศ.2551	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอผลการศึกษา - รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม 	ผู้นำชุมชน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คณะกรรมการกองทุนพัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้า และประชาชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโรงไฟฟ้า รวม 4 เวที จำนวนผู้เข้ากิจกรรม 204 ราย	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดการนำเสนอผลการศึกษา ดังแสดงในภาคผนวก ข-7 - ภาพบรรยากาศ ดังแสดงในภาคผนวก ข-7
ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ประเมินผลกระทบ และจัดทำแผนงานแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคม				
(1) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำ มาตรการด้านสังคม	กรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2551	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชนในชุมชน - เพื่อลดระดับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการให้อยู่ในระดับที่ชุมชนยอมรับ/โครงการอยู่ร่วมกับชุมชนได้ 	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดในรายงานฉบับหลัก บทที่ 4
(2) การดำเนินงานเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน (ทัศนศึกษาโรงไฟฟ้า)	11 กรกฎาคม พ.ศ.2551	<ul style="list-style-type: none"> - เสริมความเข้าใจเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้แก่ชุมชน - เตรียมความพร้อมของชุมชนในการพัฒนาโรงไฟฟ้า 	ผู้นำชุมชน ประชาชนในเขตเทศบาล ตำบลหินกอง จำนวน 58 ราย	ภาพบรรยากาศ ดังแสดงในภาคผนวก ข-6

ตารางที่ 3.3.2-2
สรุปสื่อที่ใช้ประชาสัมพันธ์ ปริมาณ การใช้ประโยชน์ และผลลัพธ์

สื่อ/เนื้อหา	จำนวน	การใช้ประโยชน์	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลลัพธ์
1. สื่อบุคคล					
- คณะผู้ศึกษา	5 คน	- ให้ข้อมูลเชิงโครงการ - ประสานงานการจัดกิจกรรมมีส่วนร่วม	หน่วยงาน/ องค์กรผู้นำ	ตลอดระยะเวลา การศึกษา	หน่วยงาน/องค์กร ผู้นำชุมชน ได้รับทราบรายละเอียดโครงการ/ให้ความร่วมมือในการเผยแพร่ข่าวสารกับชุมชน
- ทีมมวลชนสัมพันธ์	4 คน	- ให้ข้อมูลข่าวสาร - พบปะ เยี่ยมเยือน และชี้แจง - รับฟังความคิดเห็น	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	ระยะก่อน-ระยะ ดำเนินโครงการ	กลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจโครงการ เกิดความสัมพันธที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน
- พนักงานสัมพันธ์	10 คน	- ให้ข้อมูลข่าวสาร - ดำรงความรับผิดชอบ	หัวหน้าครัวเรือน/ ตัวแทน	15-17 สิงหาคม พ.ศ.2550	- ชุมชนมีความเข้าใจ ให้การยอมรับ โครงการมากขึ้น - รับทราบปฏิกิริยา และความคิดเห็นของชุมชน
2. สื่อเอกสาร					
- เอกสารประกอบการประชุม	500 ชุด	ให้ข้อมูลสรุปผลการศึกษาและมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อม	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	8-11 กรกฎาคม พ.ศ. 2551	ชุมชนเกิดการยอมรับในผลการศึกษา และมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม
- สื่อนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ (Power Point)	1 ชุด	นำเสนอข้อมูลวัตถุประสงค์ของการพัฒนา โครงการ แนวทางการศึกษาผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ผลการศึกษา และมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อม แสดงในที่ประชุมรับฟัง ความคิดเห็น	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	8-11 กรกฎาคม พ.ศ.2551	กลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจในโครงการยิ่งขึ้น
- ประกาศเชิญประชุมนำเสนอผล	10 ชุด	แจ้งการประชุมล่วงหน้า 15 วัน	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	18-20 มิถุนายน พ.ศ.2551	ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบและเข้า ร่วมกิจกรรมตามวันเวลา
- ประกาศสรุปผลการประชุม นำเสนอผล และรับฟังความ คิดเห็น	10 ชุด	หลังจากการจัดประชุม 15 วัน	ทุกกลุ่มเป้าหมาย	ภายใน 15 วัน หลังการประชุม	ชุมชน ได้รับทราบผลการรับฟังความคิดเห็น

การศึกษาทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และโครงสร้างพื้นฐานบริเวณพื้นที่โครงการ จากเอกสารรายงานการศึกษาและข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจะทบทวนข้อมูลและจัดเป็นหมวดหมู่ โดยมีข้อมูลสรุปที่สำคัญ ได้แก่

- ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชข. 2 ค) โดยคณะกรรมการพัฒนาชนบทแห่งชาติ
- ข้อมูลเขตการปกครอง และจำนวนประชากร ในระดับตำบล และหมู่บ้านของอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยรวบรวมจากข้อมูลสรุปอำเภอ และเว็บไซต์
- รายละเอียดเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ รายได้จากสาขาเศรษฐกิจต่างๆ ระบบสาธารณูปโภคและโครงสร้างทางสังคม จากข้อมูลสรุปอำเภอ และเว็บไซต์

การรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม เป็นการทบทวนข้อมูลพื้นที่เบื้องต้น เพื่อให้ทราบสภาพพื้นที่ศึกษา ทั้งด้านสภาพสังคม ความเป็นอยู่ วิถีชีวิต ลักษณะชุมชน การตั้งบ้านเรือน ความหนาแน่น จำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน ช่องทางในการติดต่อ ตลอดจนสอบถามข้อคิดเห็นเบื้องต้นจากผู้นำชุมชน โดยผลที่ได้นำมากำหนดประเด็นเพื่อจัดทำเครื่องมือในการสำรวจ จัดทำแผนการทำงาน และการกำหนดสัดส่วนประชากรในการสำรวจ

การติดต่อประสานงาน และสื่อสารโดยตรงกับชุมชนท้องถิ่น ได้แก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนทั่วไปในพื้นที่ เพื่อสร้างความคุ้นเคยที่ดี และสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ แนวทางและวัตถุประสงค์ของการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอความร่วมมือในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

(2) ขั้นตอนที่ 2 การสื่อสารข้อมูล สร้างความเข้าใจกับชุมชน เป็นการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการแก่กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย และหัวหน้าหน่วยงาน ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อจำกัด และปัจจัยสนับสนุนให้โครงการสามารถดำเนินต่อไปได้ ซึ่งมีกิจกรรมที่ดำเนินการ 2 กิจกรรม ได้แก่ การเข้าพบหารือ ดำเนินการในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2550 และการสัมภาษณ์เชิงลึก ดำเนินการระหว่างวันที่ 23-24 สิงหาคม พ.ศ.2550

การเตรียมสื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่โครงการ ได้แก่ เอกสารแสดงข้อมูลและความจำเป็นของการมีโครงการ และสื่อการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ (Power Point) เกี่ยวกับกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอประกอบการบรรยายในที่ประชุมมีเนื้อหา ดังนี้ วัตถุประสงค์ ความเป็นมาของโครงการ ขั้นตอนการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กระบวนการผลิตไฟฟ้าโคเจนเนอเรชั่น ความรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า (ตัวอย่างสื่อแสดงในภาคผนวก ข-1)

(3) ขั้นตอนที่ 3 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน กิจกรรมที่ดำเนินการ ประกอบด้วย การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นระดับครัวเรือน และการนำเสนอผลการศึกษา และรับฟังความคิดเห็นต่อมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม การสำรวจข้อมูลดำเนินการช่วงระหว่างวันที่ 15-17 สิงหาคม พ.ศ.2550 และการจัดเวทีชี้แจงและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างวันที่ 8-11 กรกฎาคม พ.ศ.2550

การจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (ตัวอย่างแบบสอบถามดังแสดงในภาคผนวก ข-2) ประเด็นในแบบสอบถามมี 6 ส่วน คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ และโครงสร้างของครัวเรือน ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา ศาสนา ภูมิลำเนา และการย้ายถิ่น ฯลฯ
- สภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน เช่น อาชีพหลักและอาชีพรอง ครัวเรือน รายได้-รายจ่าย การถือครองที่ทำกิน และปัญหาในการประกอบอาชีพ
- การใช้น้ำ ระบบสาธารณสุข อนามัยในชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำใช้ที่สำคัญ การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว การจัดการขยะ และน้ำเสียของครัวเรือน
- สภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบันและความพึงพอใจ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมรอบบริเวณที่อยู่อาศัย สภาพปัญหาสังคมในชุมชน ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่มีต่อชีวิตประจำวัน ความพึงพอใจกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชน ผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมของภาคอุตสาหกรรมที่ผ่านมา
- การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ ได้แก่ การเปิดรับข้อมูลข่าวสารของครัวเรือน ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชน การรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าภายในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรม การคาดการณ์ผลดี-ผลเสีย ความวิตกกังวลต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้าเพื่อให้บริการแก่โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ
- การประชาสัมพันธ์การมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น ความต้องการรับทราบข้อมูลโครงการเพิ่มเติม ความยินดีในการมีส่วนร่วมในโครงการ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์โครงการ การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ และการให้ข้อเสนอแนะ

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง การกำหนดประชากรเป้าหมาย (Target Population) ดำเนินการโดยคัดเลือกหมู่บ้านที่ตั้งอยู่รอบบริเวณโรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล คือ ตำบลห้วยทราย ตำบลห้วยขมิ้น (เขตเทศบาลตำบลหินกอง) ตำบลโคกแย้ ตำบลหนองไข่น้ำ และตำบลหนองจรเข้ จำนวน 19 หมู่บ้าน นำมากำหนดจำนวนตัวอย่างให้กระจายครอบคลุมพื้นที่ทุกพื้นที่ในสัดส่วนที่สามารถเป็นตัวแทนในการสุ่มตัวอย่างได้ โดยประชากรเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

ระดับผู้นำชุมชน/ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนทุกหมู่บ้านในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยประชากรเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้นำชุมชนที่เป็นทางการ (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน และสมาชิก อบต.) และกลุ่มผู้นำที่ไม่เป็นทางการ โดยให้มีผู้ให้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนของหมู่บ้านได้กำหนดไว้หมู่บ้านละ 2 ราย รวม 18 ราย

ระดับครัวเรือน โดยการสัมภาษณ์รายบุคคลที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสเป็นหลัก การสุ่มตัวอย่าง (Sampling) สัมภาษณ์ จำนวน 355 ราย ดำเนินการแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 เลือกหมู่บ้าน/ชุมชนเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 19 หมู่บ้าน จาก 33 หมู่บ้าน ใน 5 ตำบล (ในรัศมี 5 กิโลเมตร) คิดเป็นร้อยละ 57.6 ของหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดครัวเรือนตัวอย่างจากหมู่บ้านดังกล่าว กำหนดขนาดตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ให้จำนวนตัวอย่างที่สำรวจมีความเชื่อมั่น 95 % และให้ระดับความคลาดเคลื่อน หรือยอมให้มีความผิดพลาดได้ไม่เกิน 5% โดยคำนวณจากสูตรของ William G.Cochran ดังนี้

$$n = \frac{t^2 pq}{(d^2)} \div \left[1 + \frac{1}{N} \left(\frac{t^2 pq}{d^2} - 1 \right) \right]$$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่างหรือขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N	คือ ขนาดประชากรรวม (2,833 ครั้วเรือน)
t	คือ ค่า t ในตาราง ปกติกำหนดให้เท่ากับ 1.96 คงที่
p	คือ โอกาสที่จะเกิด สูงสุดเท่ากับ 0.5
q	คือ โอกาสที่จะไม่เกิด หรือเท่ากับ 1-p
d	คือ ความคลาดเคลื่อนจากค่าพารามิเตอร์ที่ยอมรับได้

จากสูตรดังกล่าว มีจำนวนครั้วเรือนของชุมชนเป้าหมายรวมทั้งสิ้น 2,833 ครั้วเรือน สามารถหาจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมที่ค่าความเชื่อมั่น 95% ได้เท่ากับ 338 ราย

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มครั้วเรือนตัวอย่างในการศึกษา ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบระบบ (Systematic Random Sampling) กำหนดโดยใช้จุดศูนย์กลางรวมของชุมชน แล้วเดินสอบถามครั้วเรือน 1 ราย เว้น 3-5 ราย จนครบตามจำนวนครั้วเรือนตัวอย่างที่ต้องการ

การเก็บข้อมูลภาคสนาม

การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ดำเนินการระหว่างวันที่ 15-17 สิงหาคม พ.ศ.2550 จำนวนตัวอย่างที่เก็บได้ทั้งหมดรวม 355 ราย ซึ่งมีระดับค่าความเชื่อมั่นที่ 95% และยอมให้เกิดการผิดพลาดได้ไม่เกิน 5 % (จำนวนตัวอย่างแยกตามหมู่บ้าน แสดงในตารางที่ 3.3.2-2 และขอบเขตพื้นที่ศึกษา ดังแสดงในรูปที่ 3.3.2-1)

การจัดกิจกรรมการส่งเสริม การมีส่วนร่วมของประชาชน / การรับฟังความคิดเห็นจากชุมชน

การจัดกิจกรรมการส่งเสริม การมีส่วนร่วมของประชาชน / การรับฟังความคิดเห็นของชุมชน เป็นการดำเนินงานสร้างความเข้าใจให้แก่ชุมชน และผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ ให้ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อจำกัด และปัจจัยที่จะสนับสนุนส่งเสริมให้โครงการสามารถดำเนินการไปได้ หรืออยู่ร่วมกับชุมชนได้ มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

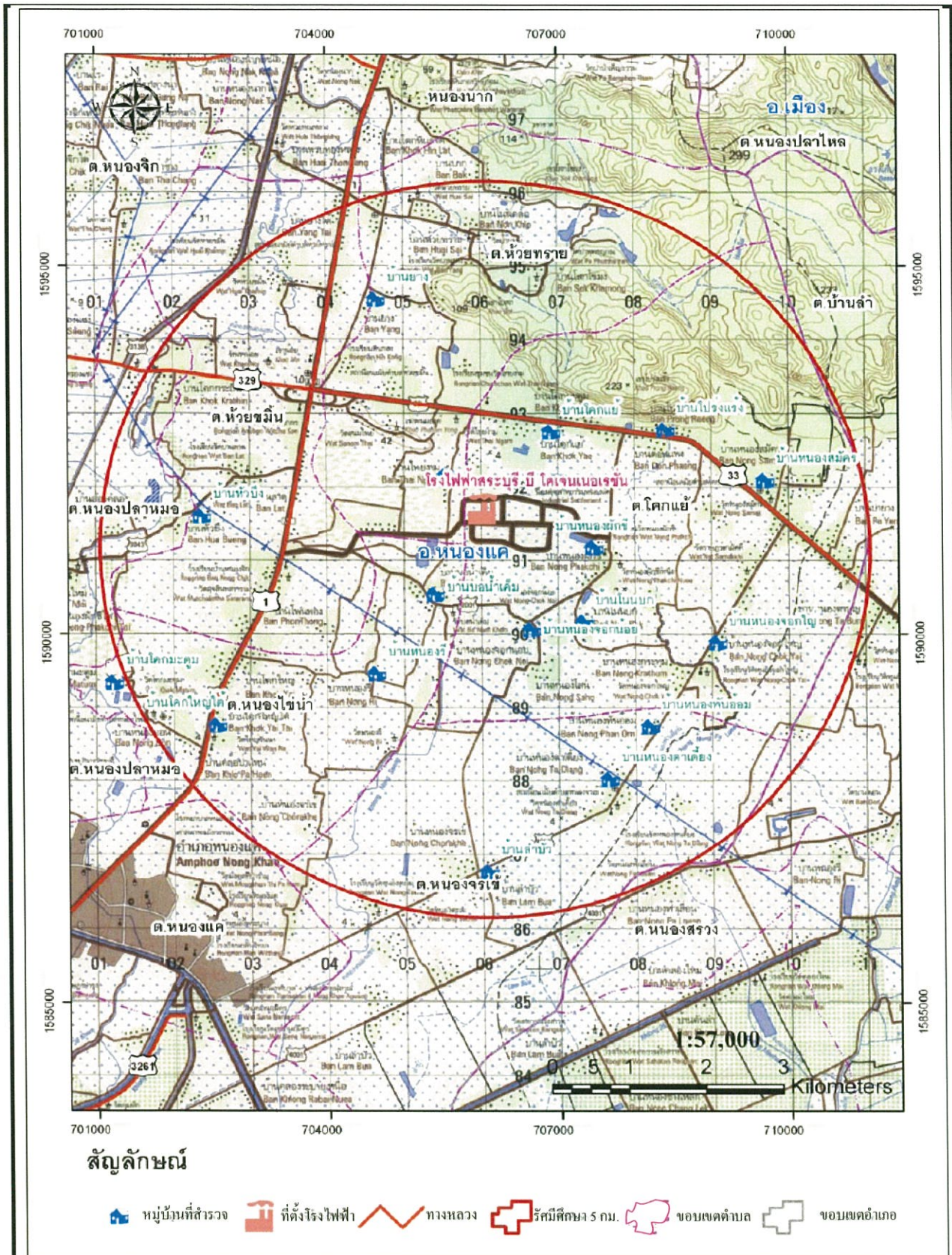
การติดต่อประสานงาน และสื่อสารโดยตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน และประชาชน ทั้งในระดับตำบลและหมู่บ้าน/ชุมชน เพื่อสร้างความคุ้นเคยที่ดี และสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ แนวทาง และวัตถุประสงค์ของการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และขอความร่วมมือในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

ตารางที่ 3.3.2-3

จำนวนประชากร ครั้วเรือน และครัวเรือนตัวอย่างที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ตำบล/เทศบาล	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวน ครั้วเรือน*	จำนวนตัวอย่าง	
				จำนวน (ราย)	% ของครั้วเรือนรวม
โคกแย้	2	ไทยงาม	616	72	11.7
	3	โปร่งแร่	481	45	9.4
	4	โคกแย้	57	10	17.6
	5	หนองสมัคร	370	37	10.0
	6	หนองผักชี	150	24	16.0
	7	โนนบก	68	10	14.7
	10	หนองจอกใหญ่	77	10	13.0
	12	หนองพันอ้อม	57	12	21.1
	14	บ่อน้ำเค็ม	101	15	14.9
	16	หนองจอกน้อย	57	10	17.5
หนองไข่น้ำ	2	หนองบัว	23	7	30.4
	3	หนองขามป้อม	25	7	28.0
	8	ท่าคล้อป่าแหน	97	16	16.5
	10	โคกใหญ่ใต้	92	16	17.4
หนองจรเข้	2	หนองรี	84	11	13.1
	4	หนองตาเตี้ย	72	10	13.9
	7	ลำบัว	96	12	12.5
เทศบาลตำบล หินกอง	6	ยางใต้	136	15	11.0
	12	หัวบึง	174	18	10.3
รวม			2,833	355	12.5

ที่มา : *จากการสำรวจ/สอบถามข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบล ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ.2550



รูปที่ 3.3.2-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และที่ตั้งชุมชนที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น



การสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) ผู้นำชุมชน และการปรึกษาหารือชุมชน โดยการเข้าพบผู้นำชุมชน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) เป็นการสื่อสารสองทาง เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับโครงการร่วมกับการศึกษาสภาพชุมชน ศึกษาความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และกระแสความคิดเห็นของชุมชน สอบถามข้อคิดเห็น ข้อจำกัด และความต้องการของชุมชน ในกรณีมีโครงการฯ เกิดขึ้น รวมทั้งแนวโน้มผลกระทบ และการปรับตัวของชุมชน ที่จะอยู่ร่วมกับการพัฒนาด้านพลังงานและอุตสาหกรรม ดำเนินการสอบถามผู้นำชุมชนทั้งสิ้น 18 ราย ระหว่างวันที่ 23-24 สิงหาคม พ.ศ.2550

(4) ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคม ดำเนินการภายหลังการดำเนินกิจกรรมในขั้นตอนที่ 1-3 แล้วเสร็จ โดยมีกิจกรรมหลัก คือ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำมาตรการฯ ด้านสังคม และการดำเนินงานเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน (ทัศนศึกษาโรงไฟฟ้า)

ข้อมูลที่เก็บมาได้ถูกนำมาวิเคราะห์ 2 รูปแบบ ตามลักษณะของข้อมูล กล่าวคือ ข้อมูลทุติยภูมิใช้วิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่อแสดงสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ-สังคมของพื้นที่ เพื่อกำหนดเป็นพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเจาะลึกในระดับชุมชน ส่วนข้อมูลปฐมภูมิ ทำการวิเคราะห์ดังนี้

- ผลการสัมภาษณ์จากผู้นำชุมชนที่ได้นำมาวิเคราะห์ เพื่อนำเสนอโครงสร้างด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยส่วนรวมของชุมชน
- แบบสอบถามระดับครัวเรือน ทำการวิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมสถิติทางสังคม (SPSS for Windows) เพื่อนำมาอธิบายถึงความคิดเห็นต่อโครงการ ในระดับครัวเรือน ในรูปของร้อยละ และค่าเฉลี่ย
- ผลการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม/รับฟังความคิดเห็น นำมาประกอบการประเมินผลกระทบทางสังคม และจัดทำมาตรการลดผลกระทบ

3.3.2.3 ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (สภาพเศรษฐกิจ-สังคมทั่วไปของตำบลที่เป็นพื้นที่ศึกษา) และจากการสำรวจด้วยแบบสอบถาม (ผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และผลการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน) สรุปสาระสำคัญของผลการศึกษาได้ ดังนี้

(1) ผลการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ

พื้นที่ศึกษาของโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล ในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย ตำบลโคกแย้ ตำบลห้วยทราย ตำบลห้วยขมิ้น ตำบลหนองไข่น้ำ และตำบลหนองจรเข้ มีประเด็นสรุปได้ดังนี้

สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

อำเภอหนองแค ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ทิศใต้ของจังหวัดสระบุรี ระยะห่างจากจังหวัดสระบุรี ประมาณ 21 กิโลเมตร ห่างกรุงเทพมหานคร ตามถนนพหลโยธิน ประมาณ 91 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 262,867 ตารางกิโลเมตร หรือ 164,291.87 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับเขตอำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับเขตอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี อำเภอวังน้อย และอำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับเขตอำเภอเมืองสระบุรี และอำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับเขตอำเภอหนองแซง จังหวัดสระบุรี และอำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สภาพพื้นที่โดยทั่วไป พื้นที่อำเภอหนองแค และตำบลที่เป็นที่ตั้งโครงการ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม เป็นที่ทำการเกษตรในเขตชลประทาน ยกเว้นบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะเป็นภูเขา ซึ่งถูกประกาศเป็นเขตอุทยานแห่งชาติเขาสามหลั่น และมีคลองชลประทานสายหลักที่สำคัญที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ คือ คลองระพีพัฒน์

ประชากรและการปกครอง

อำเภอหนองแค มีพื้นที่ทั้งหมด 262.867 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 3 เทศบาล 17 ตำบล 181 หมู่บ้าน มีประชากรรวม 63,550 คน เป็นเพศชาย 30,929 คน และเพศหญิง 32,621 คน ประชากรเฉลี่ยเท่ากับ 307.46 คนต่อตารางกิโลเมตร สำหรับพื้นที่ศึกษาโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร มีพื้นที่ตามแนวเขตการปกครอง ครอบคลุม 5 ตำบล ในอำเภอหนองแค คือ ตำบลโคกแย้ ตำบลห้วยทราย ตำบลห้วยขมิ้น ตำบลหนองไข่น้ำ และตำบลหนองจรเข้ ประชากรใน 5 ตำบล มีขนาดครัวเรือน 2.4-3.1 คนต่อครัวเรือน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3.3-4

ตารางที่ 3.3.2-4

จำนวนประชากร ครั้วเรือน จำแนกรายตำบลในอำเภอหนองแค

ปี พ.ศ.2550

ตำบล	จำนวนประชากร (คน)			จำนวนบ้าน (ครั้วเรือน)	ขนาดครั้วเรือน (คนต่อครั้วเรือน)
	ชาย	หญิง	รวม		
ตำบลกลุ่มหัก	1,741	1,881	3,622	916	4.0
ตำบลโคกตูม	932	1,042	1,974	585	3.4
ตำบลโคกเย้	4,711	5,034	9,745	4,099	2.4
ตำบลหนองไผ่น้ำ	1,565	1,728	3,293	1,271	2.8
ตำบลห้วยขมิ้น	2,138	2,261	4,399	1,845	2.4
ตำบลห้วยทราย	2,074	2,205	4,279	1,378	3.1
ตำบลหนองจรเข้	2,196	2,313	4,509	1,508	2.6
ตำบลไผ่ดำ	1,823	1,859	3,682	1,328	4.3
ตำบลหนองแขม	1,130	1,214	2,344	548	3.8
ตำบลหนองจิก	1,339	1,419	2,758	726	3.0
ตำบลหนองนาก	1,697	1,845	3,542	1,152	3.1
ตำบลหนองโรง	1,961	2,002	3,963	1,159	3.4
ตำบลโพนทอง	863	911	1,774	478	3.7
เทศบาลตำบลคชสิทธิ์	1,426	1,404	2,830	754	3.8
ตำบลบัวลอย	1,444	1,530	2,974	882	3.4
ตำบลหนองปลาหมอ	2,261	2,291	4,552	2,250	2.0
ตำบลหนองปลิง	1,628	1,681	3,309	1,342	2.5

ที่มา : www.dopa.go.th (ณ เดือนสิงหาคม พ.ศ.2550)

สภาพทางสังคม

ศาสนา ศาสนสถานในเขตอำเภอหนองแค ประกอบด้วย วัดพุทธศาสนา จำนวน 67 แห่ง มัสยิด จำนวน 1 แห่ง และสำนักสงฆ์ จำนวน 1 แห่ง (สมุดรายงานสถิติจังหวัดสระบุรี พ.ศ.2549) สำหรับตำบลโคกแย้ มีวัดพุทธศาสนา จำนวน 8 แห่ง และสำนักสงฆ์ 2 แห่ง ซึ่งประชาชนทั้งหมดในตำบลโคกแย้ นับถือศาสนาพุทธ

การศึกษา อำเภอหนองแคมีสถานศึกษาทั้งหมด 44 แห่ง แยกเป็นกรมสามัญศึกษา เดิม จำนวน 3 แห่ง สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาฯ (เดิม) จำนวน 39 แห่ง และเอกชน จำนวน 2 แห่ง

สำหรับสถานศึกษาในตำบลโคกแย้ ประกอบด้วย โรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 2 แห่ง และโรงเรียนระดับประถมศึกษาขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 2 แห่ง จะเห็นได้ว่า ยังไม่มีสถานศึกษาระดับสูงในพื้นที่ตำบลโคกแย้

สภาพเศรษฐกิจ

ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการฯ โดยตำบลโคกแย้ มีพื้นที่ทั้งหมด 29.96 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 18,725 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ทำการเกษตร ประมาณ 4,551 ไร่ และพื้นที่อยู่อาศัย ประมาณ 4,084 ไร่ อาชีพหลักของประชาชนในตำบลโคกแย้ คือ อาชีพเกษตรกรรม รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานและลูกจ้างประจำโรงงาน โดยมีประชาชนประกอบอาชีพค้าขายและรับราชการเพียงเล็กน้อย โดยประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและลูกจ้างประจำโรงงานจะไม่แน่นอนในแต่ละช่วงเวลา เพราะอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปมาระหว่างอาชีพทั้งสองนี้ได้ เนื่องมาจากการจ้างงานทั้งในภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และเป็นการจ้างงานแบบรายวันมากกว่ารายเดือน จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอาชีพทั้งสองได้เมื่อพิจารณาจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า ในเขตอำเภอหนองแคมีโรงงานอุตสาหกรรมทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดย่อม รวมทั้งสิ้นประมาณ 215 แห่ง โดยตั้งอยู่ในตำบลโคกแย้ จำนวน 18 แห่ง นอกจากนี้ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ภายในพื้นที่ตำบลโคกแย้ยังมีสถานีนอนมัย 1 แห่ง ตลาดนัด 2 แห่ง สถานีบริการน้ำมัน 2 แห่ง จุดตรวจของสถานีตำรวจหนองแค 1 จุด ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร 1 แห่ง

สำหรับพื้นที่อำเภอหนองแค ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ สภาพเศรษฐกิจพึ่งพาทั้งการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ เนื่องจากมีพื้นที่เพาะปลูกในเขตชลประทาน และมีเขต

ประกอบการอุตสาหกรรม อาชีพที่พบในเขตอำเภอหนองแค ได้แก่ ทำนา (ปรัง) ทำสวน รับจ้างในภาคอุตสาหกรรม พนักงานบริษัท ค้าขาย และธุรกิจบริการ ในเขตพื้นที่โครงการทั้ง 5 ตำบล คือตำบลโคกแย้ ตำบลหนองไข่น้ำ ตำบลห้วยขมิ้น ตำบลห้วยทราย และตำบลหนองจรเข้ อาชีพหลักส่วนใหญ่เป็นอาชีพทางการเกษตรกรรม ได้แก่ ทำนา ทำสวน ทำไร่ อาชีพเสริม คือการรับจ้างทั้งในโรงงานอุตสาหกรรมและการรับจ้างทั่วไป

(2) ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำชุมชนด้วยแบบสอบถาม

บริษัท ซีคอต จำกัด ได้สำรวจภาคสนาม เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานด้านสภาพความเป็นอยู่ของราษฎรในชุมชน ปัญหาต่างๆ ตลอดจนความคิดเห็นต่อโครงการ โดยสัมภาษณ์กำนันผู้ใหญ่บ้าน และเจ้าหน้าที่ในระดับท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 18 ราย ผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

ที่ตั้งของชุมชน หมู่บ้านที่สำรวจความคิดเห็นทั้งหมด 19 หมู่บ้าน กระจายอยู่โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร อยู่ในเขตการปกครองของ 5 ตำบล คือ ตำบลโคกแย้ ตำบลห้วยทราย ตำบลห้วยขมิ้น ตำบลหนองไข่น้ำ และตำบลหนองจรเข้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ที่ตั้งโครงการอยู่ในตำบลโคกแย้ ในพื้นที่ศึกษามีถนนสายหลัก 2 สาย ตัดผ่าน คือ ถนนพหลโยธิน (ทางหลวงหมายเลข 1) และถนนสุวรรณศร (ทางหลวงหมายเลข 33)

ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของชุมชนที่ศึกษามี 2 ลักษณะ คือ การตั้งบ้านเรือนตามแนวถนนสายหลักที่ผ่านชุมชน และการตั้งบ้านเรือนกระจายตามที่ดินทำกินของตนเอง ลักษณะการสร้างบ้านส่วนใหญ่ตัวบ้านเป็นบ้านครึ่งไม้ครึ่งปูน บ้านเรือนส่วนใหญ่สร้างด้วยคอนกรีต การใช้ประโยชน์ของบ้านเรือนในชุมชนบริเวณนี้ ใช้ทั้งเป็นที่พักอาศัยและสถานประกอบการ ในขณะที่ชุมชนที่อยู่ไกลออกไปเกือบทั้งหมดใช้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว ชุมชนในพื้นที่ศึกษาเกือบทั้งหมดเป็นชุมชนดั้งเดิม ที่ตั้งถิ่นฐานมานานกว่า 100 ปีขึ้นไป เกือบทั้งหมดเป็นชนภาคกลาง

สภาพสังคม ลักษณะของประชาชน/ประชากรดั้งเดิมในพื้นที่ศึกษา เป็นชุมชนที่มีการอพยพมาจากหลายแห่ง เช่น จากจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากภาคเหนือ ลักษณะทางชาติพันธุ์ที่พบ คือ ไทยภาคกลาง ไทยพวน (ยวน) ไทยอีสาน (ที่อพยพโยกย้ายมานานกว่า 60 ปี) ภาษาพูดในชุมชนที่พบ ได้แก่ ภาษากลาง ภาษาอีสาน ภาษาเหนือ (ยวน) สามารถพบได้ในตำบลโคกแย้ เช่น หมู่บ้านโปรงร้าง บ้านท่ากล้อป่าแหน ฯลฯ ซึ่งมีประเพณีที่สืบทอดกันมา ได้แก่ การ

ทำบุญเลี้ยงศีปุตตาปี 1 ละครั้ง ในวันขึ้น 6 ค่ำเดือน 6 สำหรับประเพณีอื่นๆ เหมือนภาคกลาง เช่น สงกรานต์ ลอยกระทง สารท ปีใหม่ ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน บางส่วนยังคงมีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ มีการพึ่งพาอาศัยกันดีในกลุ่มไทยวน และไทยอีสาน มีการรวมกลุ่มในลักษณะเป็นทางการ เช่น กลุ่มออมทรัพย์ และกลุ่มอาชีพต่าง

ประชากร จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และข้อมูลที่ได้จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ประชากรทั้งหมดของ 19 หมู่บ้าน มีประมาณ 6,415 คน 1,597 ครัวเรือน มีจำนวนประชากรหญิงมากกว่าชายเล็กน้อย ในอัตราส่วนประชากรหญิง 101 คน ต่อประชากรชาย 100 คนเฉลี่ยสมาชิกในครัวเรือน ประมาณ 4-5 คนต่อครัวเรือน ประชากรที่เป็นคนพื้นถิ่นเกือบทั้งหมดเป็นผู้นับถือศาสนาพุทธ มีเพียงเล็กน้อยที่นับถือศาสนาคริสต์ และศาสนาอิสลาม เนื่องจากในเขตพื้นที่ศึกษาเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก ทำให้มีการย้ายเข้าของแรงงานต่างถิ่นค่อนข้างมาก ส่วนใหญ่แรงงานเหล่านี้ไม่มีการย้ายทะเบียนเข้ามาอยู่ในพื้นที่ ทำให้บางชุมชนมีประชากรแฝงค่อนข้างมาก โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลหินกอง และในเขตตำบลโคกแย้ ซึ่งอยู่ใกล้กับนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

การประกอบอาชีพ เดิมชุมชนในพื้นที่ศึกษาประกอบอาชีพการเกษตรเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ การทำนาปรัง และทำสวน รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ ฟาร์มปศุสัตว์ เช่น สุกร ไก่ แต่ในปัจจุบันมีการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่มากขึ้น ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอาชีพหลัก (มากกว่าร้อยละ 50.0) รองลงมาคือ ค้าขาย แต่อย่างไรก็ตาม พื้นที่ส่วนใหญ่มีระบบชลประทาน ทำให้บางพื้นที่สามารถทำนาได้ปีละ 3 ครั้ง ดังนั้น อาชีพการเกษตรยังคงปรากฏอยู่ในพื้นที่ทั้งที่เป็นอาชีพหลักและอาชีพรอง บางพื้นที่มีการเพาะเห็ด ฟาร์มหมู และฟาร์มไก่ สำหรับอาชีพที่สำคัญอีกอาชีพหนึ่ง คือ การค้าและบริการ ซึ่งพบอาชีพนี้ในเขตชุมชนหนาแน่น ย่านการค้า เช่น ตลาดเทศบาลตำบลหินกอง และอาคารพาณิชย์ตามแนวถนนพหลโยธิน การประกอบกิจการขนส่ง บ้านเช่า ที่พักอาศัย ซึ่งอาชีพที่รองรับกิจกรรมการพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม สรุปได้ว่าปัจจุบันระบบเศรษฐกิจในชุมชนขึ้นอยู่กับภาคอุตสาหกรรมเป็นหลัก แต่ภาคการเกษตรยังคงอยู่ในพื้นที่ แต่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจในลำดับรองลงมา

ระบบสาธารณสุขในชุมชน เกือบทุกหมู่บ้านที่สำรวจมีวัด และโรงเรียนระดับประถมศึกษาอยู่ในชุมชน บางชุมชนไม่มีวัดและโรงเรียนอยู่ภายในเขตพื้นที่ของตนเอง จะใช้ร่วมกับ

ชุมชนใกล้เคียงมีระยะทางไม่เกิน 1 กิโลเมตร สามารถเดินทางได้สะดวก สำหรับสถานีอนามัยมีตำบลละ 1 แห่ง

การใช้น้ำ น้ำดื่มของประชาชนในหมู่บ้านที่สำคัญ คือ น้ำฝน แต่ไม่สามารถเก็บกักไว้ให้เพียงพอสำหรับการบริโภคตลอดทั้งปี บางหมู่บ้านพบว่ามีปัญหาเรื่องคุณภาพของน้ำฝน เนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ทำให้น้ำฝนไม่สามารถนำมาดื่มได้ ส่วนใหญ่จึงซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดเพื่อบริโภคเสริมในช่วงที่น้ำฝนไม่เพียงพอ น้ำใช้เกือบทุกหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษามีระบบประปาหมู่บ้าน น้ำเพื่อการเกษตรส่วนใหญ่ใช้น้ำจากคลองชลประทาน และชลประทานจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ซึ่งมีเพียงพอตลอดปี ระบบถนนติดต่อระหว่างชุมชนกับอำเภอ และจังหวัด อยู่ในสภาพดีและสะดวกสบาย เช่นเดียวกับถนนติดต่อระหว่างชุมชน ซึ่งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้การติดต่อค่อนข้างสะดวกสบาย

การเปลี่ยนแปลงสภาพชุมชน ผู้นำชุมชนระบุว่า การเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจน คือ การเปลี่ยนแปลงด้านอาชีพมีทางเลือกมากขึ้น รายได้เพิ่มขึ้น โดยการเปลี่ยนแปลงนี้มาจากการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม สังคมมีการแข่งขันกันสูงขึ้น ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนค่อนข้างห่างเหิน แต่ยังสามารถพึ่งพาอาศัยกันได้ มีการรวมกลุ่มทำกิจกรรมกันบ้าง เช่น กลุ่มออกกำลังกาย กลุ่มออมทรัพย์และกลุ่มฌาปนกิจ ในด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ผู้นำชุมชนเห็นว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงรองลงมาจากการเปลี่ยนแปลงอาชีพและรายได้ เช่น ปัญหาด้านอากาศ ฝุ่นละออง จากโรงงานผลิตกระเบื้อง ปัญหา น้ำเสีย และปริมาณรถ/การจราจรมากขึ้น

สภาพปัญหาของชุมชนและความพึงพอใจ สภาพปัญหาในชุมชนที่มีผลต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน มี 2 ประเภท คือ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาสังคม ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบมีผลต่อคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภค คือ ปัญหาฝุ่นละออง และปัญหาน้ำเสีย ซึ่งมีผลต่อคุณภาพน้ำฝนและน้ำในแหล่งน้ำที่ใช้ทำประปา เนื่องจากพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียงมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่จำนวนมาก ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่สะท้อนว่าโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่ง ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ บางหมู่บ้านไม่สามารถบริโภคน้ำฝนได้ เนื่องจากมีการปนเปื้อนฝุ่นละอองค่อนข้างมากทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค สำหรับปัญหาสังคมที่พบในชุมชนมีการระบุไม่มากนัก ได้แก่ ชุมชนแออัด ยาเสพติด และปัญหาลักขโมย ปัญหาความขัดแย้งในชุมชนมีเล็กน้อย ซึ่งมีสาเหตุจากประชากรแฝง แต่มีการควบคุมดูแลกันภายในชุมชนได้ดีพอสมควรจนไม่เกิดปัญหาที่รุนแรงนัก อย่างไรก็ตามเมื่อ

สอบถามเกี่ยวกับความพอใจกับสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนในปัจจุบัน พบว่าผู้นำเกือบทั้งหมดพอใจกับสภาพความเป็นอยู่ในชุมชน เนื่องจากชาวบ้านส่วนใหญ่ยังให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปยังอยู่ในสภาพดี

ความคิดเห็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ผู้นำชุมชนทั้งหมดมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ โดยเฉพาะการพัฒนาในลักษณะนิคมอุตสาหกรรม เพราะเป็นสิ่งที่สามารถลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ เนื่องจากเห็นว่าเมื่อมีโรงงานอยู่ในพื้นที่เดียวกันสามารถจัดการมลพิษทางอากาศ น้ำเสีย และขยะได้อย่างเป็นระบบ เหตุผลที่สนับสนุนความคิดเห็นเชิงบวก คือ การมีโรงงานอุตสาหกรรมชักนำให้เศรษฐกิจในพื้นที่ดีขึ้น การคมนาคมสะดวก มีการจ้างงานมากขึ้น แต่การพัฒนาต้องการให้โรงงานอุตสาหกรรมควบคุมมลพิษให้ดี

ความคิดเห็นต่อโครงการโรงไฟฟ้าฯ ผู้นำชุมชนให้การสนับสนุนหรือยอมรับโครงการค่อนข้างสูง ผู้นำได้ให้ทัศนะว่าเมื่อพิจารณาในภาพรวมประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมีมากกว่าผลกระทบ โดยเฉพาะประโยชน์ต่อการเพิ่มไฟฟ้าให้กับชุมชน/ท้องถิ่น เนื่องจากพื้นที่มีโรงงานอุตสาหกรรมค่อนข้างมาก ความจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็น ดังนั้น ส่วนใหญ่จึงเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการฯ

สรุปประเด็นความวิตกกังวลและข้อเสนอแนะที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน แบ่งได้ 4 ด้าน คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และผลประโยชน์ของชุมชน สรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 3.3.2-5 โดยเป็นประเด็นที่ควรดำเนินการ เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนในชุมชน ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการลดระดับความวิตกกังวลของประชาชน และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโรงไฟฟ้า ทุกฝ่ายเห็นว่าควรประชาสัมพันธ์โครงการเพิ่มเติม รูปแบบการประชาสัมพันธ์ที่เห็นว่ามีเหมาะสม และเข้าถึงประชาชนมากที่สุด คือ การประชุม ซึ่งผู้นำชุมชนทุกคนเห็นด้วยและแสดงความเต็มใจเกี่ยวกับการเข้ามีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้าให้กับชุมชนได้รับทราบ และมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า เพื่อช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดกับชุมชน

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นระดับครัวเรือน

การนำเสนอผลสำรวจ เป็นการพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่โดยรอบที่ตั้งโครงการ พื้นที่ศึกษาครอบคลุมในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 15-17

ตารางที่ 3.3.2-5

ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะต่อโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น

ประเด็น	ข้อวิตกกังวล	ข้อเสนอแนะ
1. ด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - การปล่อยน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการลงสู่พื้นที่สาธารณะ - การปล่อยฝุ่นละอองและเขม่าควันจากโรงไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีการดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมให้ดีและมีมาตรฐาน ทั้งช่วงก่อนดำเนินการก่อสร้างและช่วงก่อสร้างโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการในการดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ที่วางไว้ เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ
2. ด้านความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่แน่ใจว่าการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจะมีอันตรายในระดับใด 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีกฎหมายให้ทางโรงไฟฟ้าปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเมื่อเกิดผลกระทบจากโครงการควรเข้ามาดูแลประชาชน - ควรมีการตรวจสอบระบบต่างๆ ของโรงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอเพื่อความปลอดภัย
3. ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ/การมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนมีความรู้เรื่องกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่ เช่น การจัดประชุมชี้แจงโครงการ - ควรมีการแจ้งผลกระทบทั้งด้านดี และด้านเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้กับประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ - ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าเพื่อช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดกับชุมชน
4. ผลประโยชน์ต่อชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับการดูแลอย่างจริงจังในกรณี ที่ประชาชนได้รับความเสียหายจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า - ผลประโยชน์จากโครงการฯ ไม่ได้เกิดขึ้นกับคนในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อมีการรับสมัครพนักงานควรให้ความสำคัญกับการรับแรงงานในพื้นที่/ท้องถิ่นเป็นอันดับแรก - ควรเข้ามาแก้ไขปัญหาหรือดูแลประชาชนในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า - ควรพัฒนาอุตสาหกรรมให้อยู่ในบริเวณเดียวกันทั้งหมด เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สิงหาคม พ.ศ.2550 รวมตัวอย่างทั้งสิ้น 355 ราย แบ่งเป็นตำบลที่ตั้ง คือ ตำบลโคกแย้ 243 ราย และพื้นที่ข้างเคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร อีก 3 พื้นที่ จำนวน 112 ราย คือ ตำบลหนองไข่น้ำ 46 ราย ตำบลหนองจรเข้ 36 ราย และเทศบาลตำบลหินกอง 30 ราย การนำเสนอผลการสัมภาษณ์ได้เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างพื้นที่ในกรณีที่มีความแตกต่างกัน ส่วนในกรณีที่ไม่มีความแตกต่างกันมากมักจะนำเสนอเป็นภาพรวม (ตารางผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ข-3) โดยมีรายละเอียดของแต่ละประเด็นที่พิจารณาดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์/โครงสร้างครัวเรือน

ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน (อาชีพ รายได้ รายจ่ายปัญหาด้านการประกอบอาชีพ)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุข โภค สุขภาพอนามัย และสภาพปัญหาชุมชน

ส่วนที่ 4 สภาพความเป็นอยู่ปัจจุบันและความพึงพอใจ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ส่วนที่ 6 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของชุมชนในโครงการ
ผลการสำรวจสรุปสาระสำคัญแต่ละประเด็นได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์/โครงสร้างครัวเรือน

เพศ-อายุ ผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นชายน้อยกว่าหญิงเล็กน้อย โดยมีเพศชาย ร้อยละ 45.9 และเพศหญิง ร้อยละ 54.1 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-45 ปี (ร้อยละ 29.8) รองลงมาคืออายุระหว่าง 46-55 และ 56-65 ปี (ร้อยละ 20.3 เท่ากัน) อายุเฉลี่ย เท่ากับ 46.6 ปี

สถานภาพในครัวเรือน การนับถือศาสนา การศึกษา และอาชีพ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.0 เป็นหัวหน้าครอบครัว และนับถือศาสนาพุทธทั้งหมด (ร้อยละ 100) จบการศึกษามัธยมศึกษา (ประถมศึกษา) มากที่สุด (ร้อยละ 53.5) รองลงมาคือ กลุ่มผู้ที่จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 17.8 และ 14.1 ตามลำดับ) สัดส่วนอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามค่อนข้างหลากหลาย กล่าวคือ มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 38.9 รองลงมาคือ อาชีพค้าขาย ร้อยละ 20.6 อาชีพเกษตรกร (ทำนา ทำสวน) ร้อยละ 12.1 และเป็นพนักงาน/ลูกจ้างบริษัท ร้อยละ 10.1

โครงสร้างครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างมีครัวเรือนขนาดปานกลาง กล่าวคือ มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.3 คนต่อครัวเรือน โดยแต่ละกลุ่มมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน โดยมีสัดส่วนสมาชิกที่เป็นเพศชาย เฉลี่ย 2.2 คนต่อครัวเรือน และเพศหญิง เฉลี่ย 2.2 คนต่อครัวเรือน สำหรับสภาพการมีงานทำของสมาชิกในครัวเรือน พบว่า จำนวนเฉลี่ยของสมาชิกที่มีงานทำสูงกว่าจำนวนสมาชิกที่ไม่มีงานทำ (ผู้มีงานทำเฉลี่ย 2.4 และผู้ไม่มีงานทำเฉลี่ย 1.9 คนต่อครัวเรือน) ทำให้สัดส่วนคนที่มีการมีงานทำต่อคนที่ไม่มีงานทำไม่สูงนักคือ เท่ากับ 1: 0.79 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.2-6

ภูมิถิ่นนา/การย้ายถิ่น กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 3 ใน 4 ส่วน เป็นประชากรดั้งเดิมหรืออยู่อาศัยในพื้นที่นี้มาตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 74.1) โดยเฉพาะกลุ่มตำบลหนองไข่น้ำ และกลุ่มเทศบาลตำบลหินกองเป็นผู้ที่อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิดมากถึง ร้อยละ 87.0 และ 83.3 ตามลำดับ สำหรับผู้ที่ย้ายมาจากที่อื่นมีเพียง (ร้อยละ 25.9) ในจำนวนนี้กว่า 1 ใน 3 ส่วน (ร้อยละ 34.8 ของผู้ที่ย้าย) เป็นการย้ายภายในจังหวัดสระบุรี รองลงมาคือ จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และกรุงเทพฯ/ปริมณฑล (ร้อยละ 22.6 19.6 และ 10.9 ตามลำดับ) สาเหตุในการย้ายถิ่นเป็นเหตุผลทางเศรษฐกิจ และเหตุผลทางสังคมในอัตราใกล้เคียงกัน คือ ย้ายมาเพราะต้องการเปลี่ยนงาน/เปลี่ยนอาชีพ (ร้อยละ 46.7 ของผู้ที่ย้ายถิ่น) และย้ายมาเพราะมาแต่งงาน/ติดตามครอบครัว (ร้อยละ 45.6 ของผู้ที่ย้าย) และสาเหตุจากการต้องการที่อยู่ใหม่มีเพียง (ร้อยละ 7.6 ของผู้ย้ายถิ่น) กลุ่มตัวอย่างย้ายมาอาศัยในบริเวณนี้ค่อนข้างนานประมาณ 12.7 ปี โดยเฉพาะกลุ่มตำบลหนองไข่น้ำและตำบลหนองจรเข้ ที่เฉลี่ยจำนวนปีที่ย้ายมาสูงกว่ากลุ่มอื่น คือ 17.8 และ 15.0 ปี ตามลำดับ

ความคิดเห็นในการย้ายถิ่น กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 83.9) ไม่คิดที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่น โดยเฉพาะกลุ่มตำบลหนองจรเข้ และตำบลหนองไข่น้ำที่มีผู้ระบุว่าไม่คิดย้ายที่อยู่อาศัยมากถึง ร้อยละ 94.4 และ 91.3 ตามลำดับ โดยให้เหตุผลว่า มีความผูกพันกับสถานที่และอาศัยอยู่ในพื้นที่มานาน มีที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่มั่นคง มีงานให้ทำมากและรายได้ที่ดี อายุมากแล้ว พอใจกับสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน และไม่มีที่ดินทำกินที่อื่น/ไม่รู้จักย้ายไปไหน สำหรับผู้ที่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น ซึ่งมีเพียง ร้อยละ 12.1 ให้เหตุผลว่าต้องการกลับไปอยู่ยังภูมิลำเนาเดิม ต้องการหางานที่มีรายได้ดีกว่าในปัจจุบัน เห็นว่าพื้นที่นี้มีโรงงานอุตสาหกรรมมาก/มีมลพิษมาก และประสบปัญหาทางเศรษฐกิจ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่แน่ใจต่อการย้ายที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 3.9) โดยให้เหตุผลว่า เป็นการตัดสินใจในอนาคต อาชีพในปัจจุบันยังไม่มีความแน่นอน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีสมาชิกในครอบครัวอพยพไปทำงานที่อื่น มีเพียงร้อยละ 5.6 เท่านั้น

ตารางที่ 3.3.2.6

โครงสร้างทางประชากรของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์แยกตามรายตำบล

รายการ	รวม	โคกแย้	หนองไผ่น้ำ	หนองจรเข้	ทต.หินกอง
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (ราย)	355	243	46	36	30
1. ขนาดครัวเรือน (คนต่อครัวเรือน)					
- ชาย	2.2	2.2	2.1	1.9	2.0
- หญิง	2.2	2.2	1.9	2.2	2.3
- รวม	4.4	4.4	4.0	4.1	4.3
2. สภาพการมีงาน (คนต่อครัวเรือน)					
- สมาชิกที่มีงานทำ	2.4	2.4	2.3	2.2	2.3
- สมาชิกที่ไม่มีงานทำ	1.9	1.9	1.8	1.9	2.0
- ภาระพึ่งพิง (Dependency Ratio)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9

หมายเหตุ : ทต. ย่อมาจาก เทศบาลตำบล

ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน (อาชีพ รายได้-รายจ่าย และ ปัญหาการประกอบอาชีพ)

อาชีพหลัก-อาชีพรอง อาชีพของครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างมีความหลากหลาย สามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ รับจ้าง การค้า/ทำกิจการเอง มีเงินเดือนประจำ/ทำงานประจำ และทำการเกษตร โดยประกอบเป็นอาชีพหลักในอัตราส่วน ร้อยละ 41.1 25.1 18.9 และ 14.9 ตามลำดับ ส่วนอาชีพรองกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 22.8 ประกอบอาชีพมากกว่า 1 อาชีพ ประเภทอาชีพรองมี 3 กลุ่ม คือ ทำการเกษตร รับจ้าง และมีการค้า/ทำกิจการเอง ในอัตราร้อยละ 8.2 8.2 และ 6.5 ตามลำดับ รายละเอียดแต่ละกลุ่มอาชีพ ดังแสดงในตารางที่ 3.3.2-7 โดยมีสาระสำคัญดังนี้

อาชีพรับจ้าง เป็นอาชีพที่มีรายได้ไม่แน่นอน แต่มีผู้ประกอบอาชีพนี้มากที่สุดถึง ร้อยละ 47.6 โดยประกอบเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 41.1 และอาชีพรอง ร้อยละ 6.5 ประเภทอาชีพรับจ้างที่ระบุมี 3 ประเภท คือ รับจ้างทั่วไป รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม และรับจ้างขับรถ ในอัตราร้อยละ 36.6 9.9 และ 1.1 ตามลำดับ

อาชีพการค้า/ทำกิจการเอง เป็นอาชีพที่มีจำนวนรองลงมาจากอาชีพรับจ้าง โดยประกอบเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 25.1 และอาชีพรอง ร้อยละ 8.2 แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ทำร้านค้า/ค้าขาย และทำการเกษตร/ธุรกิจของตนเอง (ร้อยละ 24.0 และ 6.2 ตามลำดับ)

อาชีพทำงานประจำ เป็นอาชีพที่มีผู้ประกอบมากเป็นอันดับที่ 3 (ร้อยละ 18.9) โดยเป็นอาชีพที่มีรายได้ประจำ มั่นคง ไม่มีผู้ระบุว่าอาชีพนี้เป็นอาชีพรอง แบ่งออกเป็นพนักงาน/ลูกจ้างประจำของบริษัทเอกชน ร้อยละ 12.7 และเป็นข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 6.2

อาชีพเกษตรกรรม เป็นอาชีพดั้งเดิมของพื้นที่นี้ แต่มีผู้ระบุว่าเป็นอาชีพหลักเพียง ร้อยละ 14.9 แต่เป็นอาชีพรอง ร้อยละ 8.2 โดยประเภท/กิจกรรมการเกษตรที่พบมี 4 ประเภท คือ ทำนา ทำสวน เพาะเห็ด และเลี้ยงสัตว์

ปัญหาในการประกอบอาชีพและความคิดในการเปลี่ยนอาชีพ ด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าประสบปัญหาในการประกอบอาชีพเพียง ร้อยละ 11.0 ได้แก่ รายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ฝนแล้ง ค้าขายได้น้อย/เศรษฐกิจไม่ดี และผลผลิตน้อย/ต้นทุนสูง ทำให้มีผู้ที่ไม่คิดจะเปลี่ยนอาชีพมากถึงร้อยละ 83.9 เหตุผลที่ไม่คิดเปลี่ยนคือ เห็นว่าอาชีพที่ทำอยู่มั่นคงแล้ว มีรายได้ดี ค้าขายรายได้

ตารางที่ 3.3.2.7

สัดส่วนการประกอบอาชีพของครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา

อาชีพ	อาชีพหลัก		อาชีพรอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (ราย)	355	100.00	81	22.8	436	122.8
1. รับจ้าง	146	41.2	23	6.4	169	47.6
- รับจ้างทั่วไป	116	32.7	14	3.9	130	36.6
- รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	30	8.5	5	1.4	35	9.9
- รับจ้างขับรถ	-	-	4	1.1	4	1.1
2. การค้า/ทำกิจการเอง	89	25.1	29	8.2	118	33.2
- ร้านค้าขายทั่วไป	69	19.4	27	7.6	96	27.0
- ประกอบกิจการส่วนตัว	20	5.3	2	0.6	22	6.2
3. มีเงินเดือนประจำ/ทำงานประจำ	67	18.9	-	-	67	18.9
- พนักงาน/ลูกจ้างบริษัท	45	12.7	-	-	45	12.7
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	22	6.2	-	-	22	6.2
4. การเกษตร	53	14.9	29	8.2	82	23.1
- ทำนา	46	12.7	3	0.9	49	13.8
- ทำสวน	7	2.0	15	4.2	22	6.2
- เพาะเห็ด	-	-	9	2.5	9	2.5
- เลี้ยงสัตว์	-	-	2	0.6	2	0.6

หมายเหตุ : จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 355 ราย

เพียงพอ ส่วนผู้ที่คิดจะเปลี่ยนอาชีพซึ่งมีเพียง ร้อยละ 16.1 มีเหตุผลที่คิดเปลี่ยน คือ ต้องการรายได้มากขึ้น และต้องการความมั่นคงมากกว่านี้

การถือครองที่ดิน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 68.7 มีที่ดินปลูกบ้านเป็นของตนเอง ขนาดที่ดินสำหรับปลูกบ้าน ส่วนใหญ่มีขนาด 301-400 ตารางวา และ 51-100 ตารางวา (ร้อยละ 24.6 และ 23.4 ตามลำดับ) ประเภทเอกสารสิทธิ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.5 ของผู้มีที่ดินปลูกบ้าน) เป็นโฉนด ส่วนที่ดินทำกิน กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนที่ดินทำกินเพียง ร้อยละ 13.0 โดยกลุ่มตำบลหนองจรเข้มีที่ดินทำกินมากกว่ากลุ่มอื่น คือ มีผู้มีที่ดินทำกิน ร้อยละ 41.7 ส่วนกลุ่มที่มีผู้ที่มีที่ดินทำกินน้อยกว่ากลุ่มอื่น คือ ตำบลโคกแสมมีผู้ที่มีที่ดินทำกินเพียง ร้อยละ 9.1 เท่านั้น ขนาดที่ดินที่มีส่วนใหญ่มิไม่เกิน 5 ไร่ (ร้อยละ 30.4) รองลงมา คือ มี 6-10 ไร่ และมากกว่า 20 ไร่ (ร้อยละ 28.3 และ 26.1 ตามลำดับ) เฉลี่ยขนาดที่ดินทำกิน 18.8 ไร่ต่อรายที่มีที่ดินทำกิน เอกสารสิทธิ์ในที่ดินทำกิน โดยรวมมีการถือเอกสารสิทธิ์โฉนด

รายได้-รายจ่าย รายได้เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 13,755 บาทต่อครัวเรือนต่อเดือน รายได้เฉลี่ยสูงสุด คือ กลุ่มตำบลหนองจรเข้ เฉลี่ย 18,757 บาทต่อครัวเรือนต่อเดือน และรายได้เฉลี่ยต่ำสุด คือ กลุ่มตำบลหนองไผ่น้ำ เฉลี่ย 11,537 บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน สำหรับรายจ่ายเฉลี่ยในครัวเรือนของทุกกลุ่มมีจำนวนใกล้เคียงกัน โดยมีสัดส่วนน้อยกว่ารายได้เล็กน้อย กล่าวคือ มีรายจ่ายเฉลี่ย 10,742 บาทต่อเดือน คิดเป็น ร้อยละ 78.1 ของรายได้ แต่เมื่อพิจารณาสัดส่วนของรายจ่ายเทียบกับรายได้ พบว่า มีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มค่อนข้างมาก กล่าวคือ กลุ่มตำบลหนองไผ่น้ำ มีสัดส่วนรายจ่ายเฉลี่ยมากถึง ร้อยละ 93.3 เมื่อเทียบกับรายได้ ในขณะที่กลุ่มตำบลหนองจรเข้มีสัดส่วนรายจ่ายเฉลี่ยเพียง ร้อยละ 57.8 เมื่อเทียบกับรายได้ เมื่อสอบถามความพอเพียงระหว่างรายได้กับรายจ่าย พบว่า เกือบกว่าครึ่งเล็กน้อย (ร้อยละ 50.4) มีรายได้พอเพียงกับรายจ่ายแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 25.4 มีรายได้พอและมีเหลือเก็บ ที่เหลือ ร้อยละ 24.2 เท่านั้น ที่ระบุว่ามีรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย จำนวนเงินที่มีเหลือเก็บ เฉลี่ย 7,230 บาทต่อราย การกู้ยืมเงินมีมากเกือบครึ่ง (ร้อยละ 46.2) เฉลี่ยจำนวนหนี้สินมากถึง 80,206 บาทต่อราย ที่มีหนี้สิน เหตุผลในการกู้ คือ เพื่อใช้การลงทุนในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 68.3) รองลงมา คือ เพื่อใช้ในครัวเรือน และใช้ในการศึกษา (ร้อยละ 15.9 และ 6.7 ตามลำดับ) แหล่งกู้ยืมที่สำคัญ คือ กลุ่มออมทรัพย์/กองทุนหมู่บ้านมีสัดส่วนสูงถึง ร้อยละ 59.8 รองลงมา คือ สถาบันการเงิน ร้อยละ 29.3

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุข โภค สุขภาพอนามัย และสภาพปัญหาชุมชน

สภาพการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน สมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างเคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 69.3) โดยป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ/หวัดมากที่สุด (ร้อยละ 47.6) ที่เหลือมีการระบุการเจ็บป่วยเพียงเล็กน้อย ระหว่าง ร้อยละ 6-9 คือ โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลม ระบบกล้ามเนื้อ ผิวหนังและภูมิแพ้ และอุบัติเหตุ ส่วนโรคอื่น ๆ เช่น ระบบทางเดินอาหาร เบาหวาน ชรา หัวใจ โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน ไขข้อ มะเร็ง และไข้เลือดออก มีรายงานว่าไม่มีผู้ป่วยในครัวเรือนไม่เกิน ร้อยละ 4.1

การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 77.2 เมื่อเจ็บป่วยได้ไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ และไปรับการรักษาจากสถานอนามัย โรงพยาบาลเอกชน/คลินิก และซื้อยากินเอง (ร้อยละ 22.4 14.2 และ 11.4 ตามลำดับ) ทางด้านปัญหาในการใช้บริการด้านสาธารณสุข ระบุว่าพบปัญหาเพียง ร้อยละ 2.0 เท่านั้น

การจัดการน้ำเสีย-ขยะมูลฝอยในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 57.8 ระบายน้ำทิ้งลงบริเวณบ้าน/ที่พักอาศัย/ปล่อยให้ซึมเอง รองลงมาระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเสียของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบล ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ/ลำคลองโดยตรง และระบายลงสู่ไร่นา (ร้อยละ 13.6 และ 11.0 ตามลำดับ) ทางด้านการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.6) ใช้บริการจัดเก็บของเทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล รองลงมา (ร้อยละ 28.2) ใช้วิธีการกองทิ้งไว้แล้วเผาทิ้งเป็นระยะ

ส่วนที่ 4 สภาพความเป็นอยู่ปัจจุบันและความพึงพอใจ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในชุมชน กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 38.6 เห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงภายในชุมชน สิ่งในกลุ่มตัวอย่างระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด 3 ด้าน คือ โรงงานอุตสาหกรรม สภาพถนน และสภาพการจราจร โดยเห็นว่าเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 44.2 42.3 และ 38.4 ตามลำดับ รองลงมา คือ สภาพบ้านเรือน การเกษตร และรายได้ (เห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 34.4 30.7 และ 30.4 ตามลำดับ) โดยในแต่ละประเด็นมีระดับการเปลี่ยนแปลงในระดับน้อยถึงปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 3.3.2-8

ตารางที่ 3.3.2-8

ร้อยละของประชากรตัวอย่างที่ระบุว่าสภาพปัจจุบันเปลี่ยนแปลง
และระดับการเปลี่ยนแปลงของแต่ละด้าน

ลักษณะผลกระทบ	ผู้เห็นว่าเปลี่ยนแปลง		ระดับความรำคาญ (ร้อยละ)		
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. โรงงานอุตสาหกรรม	157	44.2	23.6	40.8	38.9
2. สภาพถนน	150	42.3	28.7	48.7	22.7
3. สภาพการจราจร	136	38.4	19.9	50.0	30.2
4. สภาพบ้านเรือน	122	34.4	33.6	50.0	16.4
5. การเกษตร	109	30.7	50.5	40.4	9.2
6. รายได้	108	30.4	39.8	51.0	9.3
7. พื้นที่สีเขียว	89	25.1	44.9	41.6	13.5
8. แหล่งน้ำธรรมชาติ	74	20.9	31.1	47.3	21.6
9. สภาพน้ำท่วม	50	14.1	46.0	32.0	22.0

หมายเหตุ : จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 355 ราย

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในชุมชน กลุ่มตัวอย่างได้กล่าวถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชนในจำนวนไม่มากนัก กล่าวคือ มีผู้ระบุว่าได้รับผลกระทบสูงสุดมีไม่ถึงครึ่ง (ร้อยละ 42.8) คือ ฝุ่นละออง เท่านั้น ส่วนประเด็นอื่น ๆ มีผู้ระบุมากกว่า 1 ใน 4 ส่วนเล็กน้อย ได้แก่ เสียงดังอีกทีก็และเขม่าควัน พบร้อยละ 27.9 และ 26.5 ตามลำดับ ลำดับถัดมาระบุปัญหาประมาณ 1 ใน 5 ส่วน ได้แก่ กลิ่นเหม็น และน้ำเน่าเสีย และมีผู้รายงานว่า ประสบปัญหาเพียง ร้อยละ 20.6 และ 20.3 ตามลำดับ ส่วนปัญหาอื่นๆ ได้แก่ น้ำท่วมขัง และขยะมูลฝอย มีผู้ระบุว่าได้รับผลกระทบไว้เพียง ร้อยละ 12.1 และ 6.8 ตามลำดับ โดยทุกประเด็นปัญหามีสาเหตุมาจากการพัฒนาอุตสาหกรรม ชุมชน/บ้านเรือน การจราจร และภาคการเกษตร (ฟาร์มปศุสัตว์ โรงเพาะเห็ด) สรุปได้ดังแสดงตารางที่ 3.3.2-9

สภาพปัญหาสังคมในชุมชน ในชุมชนมีผู้รายงานว่ามีปัญหาด้านสังคมในชุมชนในอัตราไม่สูงนัก กล่าวคือ มีผู้รายงานว่ามีปัญหาสังคมในชุมชนสูงสุดเพียงร้อยละ 27.9 คือ ปัญหาอาชญากรรม/ลักขโมย และปัญหายาเสพติด ร้อยละ 26.2 รองลงมา คือปัญหาการพนัน/มั่วสุม และการว่างงาน/ไม่มีงานทำ (ร้อยละ 18.9 และ 16.6 ตามลำดับ) ส่วนปัญหาที่มีการรายงานน้อยที่สุด คือ ปัญหาชุมชนแออัด ซึ่งมีเพียง ร้อยละ 9.3 สาเหตุของแต่ละปัญหาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ผู้ที่ระบุว่ามีปัญหาสังคมเห็นว่าสาเหตุที่สำคัญคือ ปัญหาเด็กวัยรุ่น การพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ และแรงงานอพยพ แต่อย่างไรก็ตาม การระบุระดับความรุนแรงของแต่ละปัญหาดังกล่าว ส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นปัญหาในระดับน้อยถึงปานกลางเท่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 3.3.2-10

กล่าวโดยสรุป สภาพผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับในปัจจุบัน มีจำนวนน้อยและอยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ ปัญหาที่สำคัญคือฝุ่นละออง สาเหตุของปัญหาด้านต่างๆ ส่วนใหญ่ระบุว่ามาจากการจราจร โรงงานอุตสาหกรรม และบ้านเรือน/ชุมชน

ความพอใจกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในหมู่บ้าน/ชุมชน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.6) พอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในหมู่บ้าน/ชุมชน เพราะสภาพแวดล้อมดี (ร้อยละ 51.9) การคมนาคมสะดวก (ร้อยละ 17.0) สงบสุข ปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน (ร้อยละ 14.5) มีงานรับจ้างมาก (ร้อยละ 9.8) มีเพียง ร้อยละ 8.7 ที่ไม่พอใจเนื่องจากสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม และการคมนาคมไม่สะดวก/สาธารณูปโภคไม่ดี

เมื่อสอบถามว่าที่ผ่านมาเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรม ของโรงงานอุตสาหกรรมภายในชุมชนของท่านหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่ได้รับ (ร้อยละ 62.8) เพียง

ตารางที่ 3.3.2-9

ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ประสบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและระดับความรำคาญ

ลักษณะผลกระทบ	จำนวนผู้ประสบปัญหา		ระดับความรำคาญ			สาเหตุของปัญหา
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง	152	42.8	41.5	38.2	20.4	- โรงงานอุตสาหกรรม - ชุมชน/บ้านเรือนทั่วไป - เล้าไก่/โรงเพาะเห็ด
2. เสียงดังอึกทึก	99	27.9	34.3	50.5	15.2	- โรงงานอุตสาหกรรม - การจราจร - ชุมชน
3. เขม่าควัน	94	26.5	43.6	39.2	17.0	- โรงงานอุตสาหกรรม - ชุมชน/บ้านเรือน - โรงเพาะเห็ด
4. กลิ่นเหม็น	73	20.6	41.1	32.9	26.0	- เกษตร-ปศุสัตว์ - โรงงานอุตสาหกรรม - คริวเรือน/ที่อยู่อาศัย
5. น้ำเน่าเสีย	72	20.3	40.3	41.7	13.9	- เกษตร-ปศุสัตว์ - โรงงานอุตสาหกรรม - คริวเรือน/ที่อยู่อาศัย
6. น้ำท่วมขัง	43	12.1	51.2	30.2	18.6	- โรงงานอุตสาหกรรม - ชุมชนแออัด - ฝนตกหนักระบายไม่ทัน
7. ขยะมูลฝอย	24	6.8	41.7	29.2	29.2	- โรงงานอุตสาหกรรม - ชุมชน

หมายเหตุ : จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 355 ราย

ตารางที่ 3.3.2-10

ร้อยละของประชากรตัวอย่างที่ระบุว่าในชุมชนมีปัญหาสังคมและระดับปัญหา

ประเด็นปัญหา	จำนวนระบุว่ามีปัญหา		ระดับความรำคาญ			สาเหตุของปัญหา
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	น้อย	ปานกลาง	มาก	
อาชญากรรม/ ลักขโมย	99	27.9	52.5	37.4	9.1	- ปัญหาเด็กวัยรุ่น - แรงงานอพยพ
ยาเสพติด	93	26.2	52.7	39.8	7.5	- ปัญหาเด็กวัยรุ่น - การว่างงาน - แรงงานอพยพ - พัฒนาอุตสาหกรรม
การพนัน มั่วสุม	67	18.9	50.8	35.8	3.0	ไม่ระบุ
การว่างงาน	59	16.6	62.7	30.5	6.8	- การศึกษาน้อย - เลือกลงาน - เศรษฐกิจไม่ดี
ชุมชนแออัด	33	9.3	39.4	45.5	15.2	- โรงงานมาก - แรงงานอพยพ

หมายเหตุ : จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 355 ราย

ร้อยละ 37.2 ที่ระบุว่า เคยได้รับ โดยร้อยละ 48.5 ของผู้ได้รับผลกระทบ ระบุว่า ได้รับผลกระทบเฉพาะด้านลบ ที่พบมากที่สุด คือ ฝุ่นละอองมากขึ้น (ร้อยละ 81.1) รองลงมา ได้แก่ หมูบ้าน/ชุมชนมีความแออัดมากขึ้น ค่าครองชีพสูงขึ้น และปัญหาอาชญากรรม ลักขโมยในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 23.3 20.0 และ 10.0 ของผู้ได้รับผลกระทบด้านลบ ตามลำดับ) ร้อยละ 31.8 ระบุว่าได้รับผลกระทบเฉพาะด้านบวก ส่วนใหญ่ คือ การจ้างงาน เศรษฐกิจดี/รายได้ดีขึ้น และการสนับสนุนการศึกษาของลูกหลาน (ร้อยละ 82.4 29.4 และ 5.9 ตามลำดับ ของผู้ได้รับผลกระทบด้านบวก) และร้อยละ 19.7 ระบุว่า ได้รับผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ

ส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

การรับทราบข้อมูลข่าวสาร จากการสอบถามการรับทราบข้อมูลข่าวสารของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีการเปิดรับฟังข่าวสารผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ สื่อหนังสือพิมพ์ สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ สื่อจากนิตยสาร/วารสาร และหอกระจายข่าว พบว่า สื่อที่ครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างเปิดรับข่าวสารมากที่สุด คือ สื่อโทรทัศน์มีผู้เปิดรับทุก ๆ วัน มากถึง ร้อยละ 85.4 รองลงมา คือ อ่านหนังสือพิมพ์ มีผู้อ่านทุก ๆ วัน ร้อยละ 52.4 ส่วนสื่อวิทยุและหอกระจายข่าวมีผู้เปิดรับทุก ๆ วัน ในอัตราใกล้เคียงกัน คือ สื่อวิทยุ ร้อยละ 33.2 และติดตามฟังข่าวสารจากหอกระจายข่าว ร้อยละ 31.3 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3.2-11

แหล่งการรับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชนและท้องถิ่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับทราบข้อมูลจากผู้ใหญ่บ้านและกรรมการหมู่บ้าน ร้อยละ 55.5 และจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 20.6 รับฟังจากกำนัน/สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 10.4

การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร เกี่ยวกับการมีโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.1) ไม่เคยรับทราบข้อมูลมาก่อน มีเพียงร้อยละ 25.9 ที่ระบุว่าเคยได้รับทราบข้อมูล แหล่งข้อมูลที่มีผู้ระบุมากที่สุด คือ ทราบด้วยตนเอง เพราะอยู่ใกล้ถนนอุตสาหกรรม เป็นพนักงานในนิคมฯ เพื่อนบ้าน เมื่อสอบถามเกี่ยวกับผลดี-ผลเสียที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 47.9 คิดว่า โครงการฯ จะมีผลดีต่อตนเองและครอบครัว คือ ทำให้ชุมชนมีความเจริญขึ้น ทำให้มีรายได้ มีแหล่งจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น และช่วยลดปัญหาเรื่องไฟฟ้าตก-ดับ สำหรับผลเสียจากการมีโครงการฯ พบว่า มีผู้ที่ระบุว่าจะได้รับเพียง ร้อยละ 17.5 ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทำให้เพิ่มมลพิษ ทำให้อากาศร้อนขึ้น เสียงดัง และต้นไม้ไม่เจริญเติบโต เป็นต้น

ตารางที่ 3.3.2-11

สรุปความถี่ในการเปิดรับสื่อประเภทต่าง ๆ ของครัวเรือนตัวอย่าง

การรับข่าวสาร	ความถี่ในการรับข่าวสาร (ร้อยละ)				
	ไม่เคย	ทุกวัน	สัปดาห์ละครั้ง	เดือนละครั้ง	นาน ๆ ครั้ง
โทรทัศน์	5.1	85.4	0.6	0.3	8.7
หนังสือพิมพ์	18.6	52.4	7.9	0.6	20.6
หออกระจายข่าว	27.6	31.3	9.3	0.3	31.6
วิทยุ	34.4	33.2	5.4	0.6	26.5
นิตยสาร/วารสาร	53.5	6.5	9.9	5.4	24.8

หมายเหตุ : จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 355 ราย

ความวิตกกังวลต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 66.5 ไม่รู้สึก วิตกกังวลใดๆ ที่เหลือ (ร้อยละ 33.5) รู้สึกวิตกกังวล อย่างไรก็ตามระดับความวิตกกังวลส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ กล่าวคือ อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง

ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ความคิดเห็นต่อโครงการ ความคิดเห็นในภาพรวมต่อโครงการฯ ของกลุ่มตัวอย่าง เป็นไปในเชิงบวกมากกว่าเชิงลบ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 43.4 เห็นว่า โครงการฯ จะมีผลประโยชน์ มากกว่าผลกระทบ รองลงมา ยังไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 37.5 ที่เหลือเห็นว่า มีผลประโยชน์ เท่ากับผลกระทบ ร้อยละ 13.5 มีเพียง ร้อยละ 5.6 ที่เห็นว่าโครงการฯ มีผลกระทบมากกว่าผลประโยชน์

ระดับความวิตกกังวล เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความวิตกกังวลที่มีต่อโครงการฯ พบว่า ร้อยละ 66.5 ไม่มีวิตกกังวลใด ๆ มีเพียง ร้อยละ 20.9 9.0 และ 3.7 ที่แสดงความวิตกกังวลในระดับน้อย ปานกลาง และมาก ตามลำดับ ประเด็นที่วิตกกังวลที่กลุ่มตัวอย่างระบุนา คือ กังวลว่าจะเกิดปัญหามลพิษ ในชุมชน กลัวสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม และกลัวผลกระทบจะทำให้น้ำฝนดื่มไม่ได้

การยอมรับต่อโครงการ เกี่ยวกับการยอมรับโครงการฯ พบว่า มีผู้แสดงความคิดเห็น กล่าวคือ มีผู้เห็นด้วยกับโครงการฯ ร้อยละ 57.8 แต่มีผู้ไม่เห็นด้วยกับโครงการฯ เพียง 20 ราย หรือร้อยละ 5.6 เท่านั้น เป็นที่น่าสังเกตว่า มีผู้แสดงความคิดเห็นเป็นกลางหรือไม่แสดงความคิดเห็นอย่างชัดเจนว่า เห็นด้วยหรือไม่ ร้อยละ 36.6

เหตุผลที่เห็นด้วย คือ มีไฟฟ้าใช้เพิ่มมากขึ้น ไฟฟ้าไม่ตก (ร้อยละ 31.2) โครงการฯ จะก่อให้เกิดความเจริญให้กับประชาชนในพื้นที่ (ร้อยละ 12.7) เป็นโครงการที่มีประโยชน์ (ร้อยละ 14.2) มีผลดีด้านเศรษฐกิจ คือ มีการจ้างแรงงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 8.3) ไม่ก่อให้เกิดปัญหาให้กับประชาชนในพื้นที่ (ร้อยละ 7.3)

เหตุผลที่ไม่เห็นด้วย คือ กลัวมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม โครงการฯ ไม่มีประโยชน์ต่อชุมชน และเห็นว่าเป็นการใช้ทรัพยากรมากขึ้น

เหตุผลที่ไม่แสดงความคิดเห็น คือ ไม่รู้ว่ามีผลเสียอะไรจากโครงการฯ (ร้อยละ 15.8) มีไฟฟ้าเพียงพออยู่แล้ว ขึ้นอยู่กับผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่

สำหรับข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามต่อโครงการฯ มีผู้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

- บำบัดน้ำเสีย อากาศ ให้ประชาชนมีส่วนร่วม

- ไม่อยากให้ตั้ง ให้ไปตั้งที่อื่น กลัวมลพิษ
- อยากให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดูแล
- ควรอธิบายให้ชาวเข้าใจถึงวิธีการและผลกระทบ
- เห็นด้วยเพราะไฟฟ้าทำให้บ้านเมืองเจริญ คนมีงานทำ ลดปัญหาไฟฟ้าดับ
- พาผู้นำชุมชนไปดูงาน เสนอข้อเท็จจริงให้ทราบ และมีการอบรมป้องกันให้กับชุมชน

ส่วนที่ 6 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของชุมชน

กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 94.0 รูปแบบการประชาสัมพันธ์ที่ส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสม คือ การจัดประชุม แบนพับ/ใบปลิว/สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ และรถกระจายเสียง/หอกระจายข่าว ร้อยละ 25.5 คิดว่า จะมีส่วนร่วมในการนำข้อมูล/ข่าวสารที่ได้รับไปบอกกล่าวให้เพื่อนบ้านได้รับทราบ ส่วนร้อยละ 19.5 ระบุว่าไม่แน่ใจ และมีผู้ที่ระบุว่าอาจจะได้มากถึง ร้อยละ 43.8 กว่าร้อยละ 45.8 ระบุว่า ชุมชนไม่จำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการสอดคล้องดูแลการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 17.8 ระบุว่า จำเป็นแต่อาจไม่มีผู้สนใจเข้าร่วม และร้อยละ 33.7 ระบุว่าจำเป็นอย่างยิ่ง

เมื่อสอบถามว่ากลุ่มตัวอย่าง จะสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าได้หรือไม่ ส่วนใหญ่ระบุว่าอาจจะได้ (ร้อยละ 44.1) รองลงมาคือ ระบุว่าไม่แน่ใจ และตอบว่าได้แน่นอน ร้อยละ 17.0 ที่เหลือร้อยละ 14.0 ตอบว่า ไม่ได้แน่นอน

เมื่อสอบถามว่ากลุ่มตัวอย่าง จะสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการผลิตไฟฟ้าได้หรือไม่ ส่วนใหญ่ระบุว่าอาจจะได้ (ร้อยละ 40.8) รองลงมาคือ ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 24.4) และร้อยละ 17.8 ระบุว่าสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการผลิตไฟฟ้าของโครงการได้แน่นอน

(4) ผลการจัดประชุมชี้แจงและรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษา

บริษัท ซีคอต จำกัด ได้จัดประชุมนำเสนอผลการศึกษาคู่ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ศึกษา ตลอดจนตัวแทนจากหน่วยงาน องค์กรต่างๆ ในระดับเทศบาล ตำบล และหมู่บ้าน ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ระหว่างวันที่ 8-11 กรกฎาคม พ.ศ.2551 สามารถสรุปได้ดังนี้

กิจกรรมการจัดประชุมนำเสนอผลการศึกษา และรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น เป็นการนำเสนอผลการศึกษาที่จะใช้ประกอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ก่อนที่จะมีโครงการ และรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากผู้นำชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขยายผลไปยังสมาชิกในชุมชน ก่อให้เกิดความเข้าใจ และการยอมรับผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในวงกว้างมากขึ้น ดังนั้น จึงจัดให้มีกิจกรรมนี้ภายใต้วัตถุประสงค์หลัก คือ

- เพื่อนำเสนอรายละเอียดของโครงการ
- เพื่อนำเสนอสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบ ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางตรง และทางอ้อม
- เพื่อนำเสนอผลการประเมินผลกระทบของโครงการ ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในแต่ละประเด็น ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ซึ่งประเมินผลกระทบทั้งทางบวกและผลกระทบด้านลบที่เกิดจากโครงการ
- เพื่อนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- เพื่อนำเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เสนอแนะ
- เพื่อรับฟังความคิดเห็น-ข้อเสนอแนะ และตอบคำถามเกี่ยวกับโครงการของผู้เข้าร่วมประชุม

การนำเสนอผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการฯ มีวิธีการและขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

กำหนดการ/สถานที่ สื่อ และจำนวนผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นจากชุมชน

กำหนดการและสถานที่สำหรับการจัดประชุม พิจารณาความเหมาะสม เพื่อให้สามารถรองรับจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมได้ตามเป้าหมายที่กำหนด และเกิดความสะดวกในการเดินทางแก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ โดยครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล คือ ตำบลห้วยทราย ตำบลห้วยขมิ้น (เขตเทศบาลตำบลหินกอง) ตำบลโคกแย้ ตำบลหนองไผ่น้ำ และตำบลหนองจรเข้ อำเภอนองแดง จังหวัดสระบุรี ทั้งนี้ได้ปรึกษาหารือ และประสานงานกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ต่างๆ จึงกำหนดให้จัดประชุม (ดังแสดงในตารางที่ 3.3.2-12) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.3.2-12

สรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น

ลำดับ	วัน/เวลา/สถานที่ประชุม	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม (คน)
1	วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ.2551 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุม อบต. โคกแย้	- สมาชิก อบต. โคกแย้ - ผู้นำชุมชน/ประชาชน	46
2	วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ.2551 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุม อบต.หนองจรเข้	- สมาชิก อบต.หนองจรเข้ - ผู้นำชุมชน/ประชาชน - คณะกรรมการกองทุนพัฒนาพื้นที่ โรงไฟฟ้า	56
3	วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ.2551 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุม อบต.หนองไข่น้ำ	- สมาชิก อบต.หนองไข่น้ำ - ผู้นำชุมชน/ประชาชน - คณะกรรมการกองทุนพัฒนาพื้นที่ โรงไฟฟ้า	44
4	วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ.2551 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุม โรงไฟฟ้าหนองแค โคโนเนอเรชั่น	- สมาชิกสภาเทศบาลตำบลหินกอง - ผู้นำชุมชน/ประชาชน - คณะกรรมการกองทุนพัฒนาพื้นที่ โรงไฟฟ้า	58
รวมผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น			204

- วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ.2551 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ ตำบลโคกแย้ อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี มีผู้เข้าร่วมประชุมรวม 46 คน ประกอบด้วย สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน/ชุมชนและประชาชนผู้สนใจ
- วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ.2551 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจรเข้ ตำบลหนองจรเข้ อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี มีผู้เข้าร่วมประชุมรวม 56 คน ประกอบด้วย สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการกองทุนพัฒนาพื้นที่โรงไฟฟ้า และประชาชนผู้สนใจ
- วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ.2551 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่น้ำ ตำบลหนองไผ่น้ำ อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี มีผู้เข้าร่วมประชุมรวม 44 คน ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการกองทุนพัฒนาพื้นที่โรงไฟฟ้าและประชาชนผู้สนใจ และเวลา 13.00-16.00 น. สมาชิกสภาเทศบาลตำบลหินกอง มีผู้เข้าร่วมทัศนศึกษา 58 คน ประกอบด้วย นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหินกอง กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน

การจัดประชุมจะมีการรับฟังการบรรยายซักถามประเด็นข้อสงสัย ยกเว้นในวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ.2551 จะมีการนำไปเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าหนองแคะ โคเจนเนอร์ชัน รับฟังการบรรยายกระบวนการผลิต และซักถามประเด็นข้อสงสัย

สื่อประกอบการประชุม สื่อที่ได้จัดเตรียมประกอบการดำเนินงาน มีดังนี้

- เอกสารนำเสนอโครงการ เนื้อหาประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ รายละเอียดโครงการ วิธีการศึกษา วิเคราะห์ และการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปผลการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาพประกอบการบรรยายและนำเสนอ จัดทำ Power Point ประกอบการบรรยาย เนื้อหา คือ ความเป็นมาของโครงการ แผนการดำเนินงานของโครงการ ขนาดและที่ตั้งของโครงการ กำลังการผลิต กระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า การใช้เชื้อเพลิง แหล่งน้ำดิบ ระบบน้ำใช้ น้ำเสียและการบำบัด การระบายและควบคุมสารมลพิษ

ทางอากาศ การจัดการกากของเสีย ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ลำดับการประชุม การดำเนินการนำเสนอผลการศึกษา และรับฟังความคิดเห็นจาก
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ตามลักษณะของกิจกรรม คือ การนำเสนอ
รายละเอียดโครงการและผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการรับฟังความคิดเห็น/
ข้อเสนอแนะ ตอบข้อซักถามจากผู้เข้าร่วมประชุม และสรุปการดำเนินงานตามลำดับของกิจกรรมได้ดังนี้

- การบรรยายให้ข้อมูลและผลการศึกษาโครงการ โดย นายสุรสิงห์ ชำนาญเสื่อ
วิศวกรโครงการ ของบริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด นางสาวสุนันทา
ศิริวัฒนานนท์ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ซีคอต จำกัด แบ่งเป็น 4
ประเด็น ตามเนื้อหาสาระของโครงการ คือ
 - รายละเอียดของโครงการ
 - ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- การตอบข้อซักถาม และระดมความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม โดยคณะทำงาน
ทั้งจากบริษัท ซีคอต จำกัด และบริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด ภายหลังที่
ได้นำเสนอข้อมูล และผลการศึกษาของโครงการ จึงให้ผู้เข้าร่วมประชุมซักถาม
ในประเด็นต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และตรงกันรวมถึงข้อ
วิตกกังวล ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในอนาคต

สรุปประเด็นคำถาม/ข้อวิตกกังวล และคำตอบ

ภายหลังการบรรยายในประเด็นต่างๆ แล้วได้จัดช่วงเวลาสำหรับการซักถามและ
แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เข้าร่วมประชุม มีผู้ซักถามในที่ประชุม และถามโดยใช้ใบแสดงความคิดเห็น
โดยมีประเด็นคำถาม/ข้อวิตกกังวล ดังนี้

ประเด็นคำถาม/ข้อวิตกกังวล	คำตอบ/คำชี้แจง
1. โรงไฟฟ้าที่จะสร้างมีกำลังผลิตเท่าไร เปรียบเทียบกับขนาดโรงไฟฟ้าวังน้อย	- มีกำลังผลิตโรงละประมาณ 120 เมกะวัตต์ รวมกัน 2 โรงประมาณ 240 เมกะวัตต์ เป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ส่วนโรงไฟฟ้าวังน้อยเป็นโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่
2. โรงไฟฟ้าที่จะสร้างใหม่ ส่งผลกระทบต่อ คุณภาพน้ำฝนหรือไม่	- โรงไฟฟ้าที่จะสร้างใหม่ ใช้เชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว คือ ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งได้แยกสารประกอบส่วนใหญ่มาจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติแล้ว ทำให้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสะอาด มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ มีสารตกค้างน้อย นอกจากนั้น ยังได้กำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปลายปล่องโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง (ตลอดเวลา) หากสารที่ปล่อยออกจากปล่องมีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด ผลจะปรากฏที่จอแสดงผล โรงไฟฟ้าจะต้องดำเนินการควบคุมค่าการระบายให้อยู่ในมาตรฐานและค่าที่กำหนด หากดำเนินการไม่ได้ ต้องหยุดเครื่องผลิตไฟฟ้าทันที ฉะนั้น สารที่ออกจากปล่องโรงไฟฟ้าจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำฝน เหมือนการใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่น
3. อยากทราบว่าเหตุใดจึงมาสร้างโรงไฟฟ้าใน เขตนิคมอุตสาหกรรมหนองแคแห่งนี้	- การสร้างโรงไฟฟ้า ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค มีเหตุผลดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● บริเวณตำบลโคกแย้ มีโรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่ง ทำให้ความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าค่อนข้างสูง การมีโรงไฟฟ้าขนาดเล็กในพื้นที่ ทำให้มีความมั่นคงด้านพลังงาน กระแสไฟฟ้าในชุมชนที่เคยตก ๆ คับ ๆ จะหมดไป ● โรงไฟฟ้าตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ไม่ปะปนกับพื้นที่ชุมชน ลดความวิตกกังวลของชุมชนลงได้
4. โรงไฟฟ้าแห่งนี้ เคยขอสร้างที่อื่นมาก่อน หรือไม่ และเป็นโรงไฟฟ้าประเภทเดียวกันกับ โรงไฟฟ้าวังน้อยหรือไม่ กระแสไฟฟ้าที่ผลิต ได้จะใช้เฉพาะภายในนิคมใช้ไหม	- โรงไฟฟ้าที่มีแผนการก่อสร้างที่นิคมอุตสาหกรรมหนองแค ไม่เคยขอสร้างที่อื่นมาก่อน เป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ส่วนหนึ่งจำหน่ายให้กับ กฟผ. โดยการจ่ายเข้าสายส่ง อีกส่วนหนึ่งจำหน่ายให้โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม รวมทั้งจำหน่ายไอน้ำให้แก่โรงงานอุตสาหกรรม ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมไม่ต้องใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำเอง ทำให้ลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมลงได้อีกด้วย
5. หากสร้างโรงไฟฟ้าเสร็จแล้วเกิดผลกระทบ กับการทำการเกษตร (ควั่น มลพิษด้าน สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ) ใครจะเป็นผู้รับผิดชอบ และสามารถติดตามตรวจสอบได้อย่างไร	- ผู้ก่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ก่อความเสียหาย ต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น ชุมชนมีสิทธิในการแต่งตั้งตัวแทนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าได้ในลักษณะ “คณะอนุกรรมการ” ซึ่งได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการกองทุน

ประเด็นคำถาม/ข้อวิตกกังวล	คำตอบ/คำชี้แจง
	ในการตรวจสอบ หากกรรมการไม่มีความเชี่ยวชาญในการตรวจสอบเพียงพอ สามารถเชิญหรือจ้างนักวิชาการมาร่วมตรวจสอบได้ โดยใช้เงินกองทุนพัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้าเป็นค่าดำเนินการ และหากพิสูจน์ได้ว่าผลกระทบนั้นมาจากโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยง
6. มาตรการที่กำหนดไว้ใน EIA หากโรงไฟฟ้าไม่ปฏิบัติตาม จะมีมาตรการบังคับอย่างไร	- มาตรการที่กำหนดไว้ใน EIA เป็นสิ่งที่โรงไฟฟ้าต้องปฏิบัติตาม เกรงครัดทุกข้อ หากละเลย ทำให้เกิดผลกระทบต่อส่วนรวม จะต้องถูกสั่งให้หยุดดำเนินการ ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียด้านการลงทุน ไม่สามารถชำระหนี้เงินกู้ได้ตามกำหนด เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียง และถูก กฟผ. และโรงงานอุตสาหกรรมปรับ เนื่องจากไม่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าจำหน่ายให้ได้ตามสัญญา นอกจากนั้น โรงไฟฟ้ายังต้องจัดจ้างที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า และรายงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน โดยชุมชนอาจเสนอให้โรงไฟฟ้าต้องส่งผลการติดตามตรวจสอบดังกล่าวต่อ “คณะกรรมการ” ด้วยก็ได้
7. การมีโรงไฟฟ้า 2 โรงในพื้นที่ใกล้เคียง จะทำให้ผลกระทบด้านเสียงเป็น 2 เท่าด้วยหรือไม่	- การควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านอากาศ เสียง น้ำ และอื่น ๆ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน เสียงที่เกิดจากโรงไฟฟ้าก็เช่นกัน จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และไม่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชน
8. การรับฟังความคิดเห็นอยากให้เชิญประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เข้าร่วมรับฟังด้วยไม่ อยากให้เชิญเฉพาะ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อบต. เข้ารับฟัง เพราะถ้าเกิดปัญหา ชาวบ้านจะประท้วง และไม่มั่นใจว่าจะไม่เกิดปัญหาดังนั้นควรมีการทำความเข้าใจกับชุมชนในพื้นที่ และถ้ามีการลงพื้นที่จริงจะดี	- บริษัท ซีคอต จำกัด ได้ประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของชุมชนรายครัวเรือน โดย ดำเนินการควบคู่กับการศึกษาด้านเศรษฐกิจ สังคม และการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน รวมทั้งมีแผนการนำชุมชนไปทัศนศึกษาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าที่มีกระบวนการผลิตเหมือนกัน เพื่อให้ชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการผลิตไฟฟ้า เพื่อลดความกังวลของชุมชน
9. ขอให้มีการนำเสนอข้อมูลทั้งเชิงบวกและเชิงลบ	- การศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ศึกษาครอบคลุมทั้งผลกระทบเชิงบวก และผลกระทบเชิงลบ สำหรับผลกระทบเชิงลบจากการศึกษา ได้นำไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ที่นำมารับฟังความคิดเห็นในเวทีนี้ เพื่อให้ผู้ร่วมประชุมได้พิจารณาให้ความเห็นชอบเบื้องต้นต่อมาตรการที่กำหนด หากเห็นว่ายังไม่ดีพอ สามารถขอให้เพิ่มมาตรการได้

ประเด็นคำถาม/ข้อวิตกกังวล	คำตอบ/คำชี้แจง
10. เหตุใดจึงต้องสร้าง 2 โรง สร้างโรงเดียวได้หรือไม่ หรือเพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงกฎหมายและถ้ารวมกันเป็น 1 โรง มาตรการจะเข้มงวดขึ้นหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> - ตามหลักการ SPP ต้องเป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก และโรงไฟฟ้าทั้งสองโรงจ่ายเข้าระบบคนละแห่ง เพื่อช่วยเสริมระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้า - จุดประสงค์ต้องการช่วยลดแรงดัน และลดการสูญเสียกระแสไฟฟ้าขณะส่งเข้าระบบภายในนิคม ฯ และสถานีไฟฟ้าย่อยโคกแย้ - มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมจะเข้มข้นเท่ากัน การมี 2 โรง ก็ต้องประเมินผลกระทบทั้ง 2 โรง มิใช่ประเมินโรงเดียว ทั้ง 2 โรงต้องทำในเรื่องมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและค่าที่นำเสนอจะแยกกัน
11. จุดที่ตั้งโรงไฟฟ้าตั้งอยู่บริเวณไหนของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ใกล้โรงงานอายิโนะโมะโต๊ะ
12. ชาวบ้านจะได้รับประโยชน์อะไรจากโครงการนี้	<ul style="list-style-type: none"> - ไฟฟ้าจะไม่ตก ๆ ดับ ๆ เนื่องจากมีกระแสไฟฟ้าใช้เพียงพอในชุมชน - ชุมชนจะได้ประโยชน์จากกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า ระยะก่อสร้างโรงไฟฟ้าต้องจ่ายเงินเข้ากองทุน จำนวน 50,000 บาทต่อเมกะวัตต์ต่อปี เริ่มตั้งแต่ก่อสร้างจนแล้วเสร็จ ระยะดำเนินการ ต้องจ่ายเข้ากองทุน หน่วยละ 1 สตางค์ ตลอดอายุของโรงไฟฟ้า กองทุนนี้เป็นผลประโยชน์ของชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ชุมชนสามารถนำเงินนี้ไปใช้ประโยชน์ได้ ตามมติของคณะกรรมการกองทุน ซึ่งกฎหมายกำหนดให้กรรมการต้องมาจากภาคประชาชนหรือตัวแทนของชุมชนมากกว่าครึ่งหนึ่งของคณะกรรมการ
13. น้ำที่นำมาผลิตมาจากไหน ประชาชนจะมีผลกระทบเรื่องของการน้ำที่ใช้ในการเกษตรหรือไม่ และถ้าไม่ใช้น้ำจากคลองระพีพัฒน์ได้หรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้น้ำจากการจัดสรรของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
14. การปล่อยอากาศจากปล่องจะปล่อยเป็นไฟหรือเป็นไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - สิ่งที้ออกจากปล่องโรงไฟฟ้าคือ ไอร้อน มีอุณหภูมิสูงประมาณ 110-120 องศาเซลเซียส อุณหภูมิระดับนี้จะทำให้ไอร้อนสามารถลอยตัวขึ้นสู่บรรยากาศ เมื่อกระทบกับอากาศทั่วไป จะทำให้อุณหภูมิสู่ภาวะปกติ
15. โรงไฟฟ้ามีหลักประกันอะไรหรือไม่ หากเกิดอุบัติเหตุ และใครเป็นผู้รับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการทำประกันภัยไว้ตามกฎหมาย นอกจากนั้น หากมีผลกระทบใดๆ ต่อชุมชน และยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่า ใครเป็นผู้ก่อ หรือยังหาผู้รับผิดชอบไม่ได้ ชุมชนมีเงินจากกองทุนพัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้า มาใช้จ่ายเยียวยา เป็นการบรรเทาทุกข์เบื้องต้นได้ทันที ภายหลังหากพิสูจน์ได้ว่า ผู้ใดเป็นผู้ก่อผลกระทบ ผู้นั้นต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหาย และต้องจ่ายเงินคืนให้กองทุน

ประเด็นคำถาม/ข้อวิตกกังวล	คำตอบ/คำชี้แจง
16. โรงไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้นใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียว หรือมีเชื้อเพลิงชนิดอื่นสำรอง	- ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว ไม่มีเชื้อเพลิงสำรอง หากระบบส่งก๊าซธรรมชาติขัดข้อง ไม่สามารถส่งก๊าซธรรมชาติให้โรงไฟฟ้าได้ ต้องหยุดการผลิตกระแสไฟฟ้า
17. โรงไฟฟ้าที่จะดำเนินการ มีการก่อสร้างเสร็จแล้วใช้หรือไม่ และโรงไฟฟ้าในจังหวัดสระบุรีมีจำนวนกี่โรง	- โรงไฟฟ้าอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยังไม่มีการก่อสร้างใด ๆ ทั้งสิ้น โรงไฟฟ้าในจังหวัดสระบุรี ปัจจุบันมีจำนวน 5 โรง
18. การเผาไหม้จะมีกลิ่นหรือไม่ จะมีผลกระทบกับกลุ่มอาชีพการเพาะเห็ดของประชาชนหรือไม่	- การเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า ทำในระบบปิด ไม่มีกลิ่น มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ เพราะเป็นเชื้อเพลิงสะอาด
19. กองทุนที่เกิดขึ้น ครอบคลุมรัศมี 5 กิโลเมตรหรือไม่ เพราะในบางพื้นที่ไม่ครอบคลุมทั้งตำบลเป็นไปไม่ได้หรือไม่ว่าจะได้เงินกองทุนทั้งตำบล	- ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการกองทุนและคณะกรรมการหมู่บ้าน
20. จะทราบได้อย่างไรว่าเงินในกองทุนจะถึงหมู่บ้าน และกรณีที่มีโรงไฟฟ้าจำนวน 2 โรงในพื้นที่ทับซ้อนจะมีวิธีดำเนินการเรื่องเงินกองทุนอย่างไร	- ชุมชนเป็นผู้ลงมติแต่งตั้งกรรมการกองทุน ทำให้ชุมชนทราบว่าใครเป็นกรรมการกองทุน จึงสามารถติดตามข่าวสารได้จากกรรมการที่แต่งตั้ง นอกจากนั้นยังสามารถร้องขอให้มีการติดประกาศผลการดำเนินงานหรือมติที่ประชุมกองทุนให้คนในชุมชนรับทราบ ในสถานที่ที่สามารถเห็นได้โดยสะดวก
21. การปล่อยก๊าซขึ้นสู่อากาศจะมีสารโลหะหนักประมาณ 17 ชนิด ดังนั้นน่าจะเกิดมีมลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ของก๊าซธรรมชาติที่ปล่อยออกไป	- ไม่มีโลหะหนักในกระบวนการผลิตไฟฟ้า ซึ่งก๊าซธรรมชาติได้ชื่อว่าเป็นพลังงานสะอาด เพราะได้ผ่านกระบวนการแยกสารประกอบจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติก่อนนำมาใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า
22. น้ำทิ้งที่ออกจากระบบมีอุณหภูมิสูง จะส่งผลกระทบต่อเกษตรกรหรือไม่ เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตร	- ไม่มีน้ำทิ้งส่งเข้าพื้นที่การเกษตร น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตจะส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
23. อยากทราบว่าทางโรงไฟฟ้าไม่ปล่อยฝุ่นละอองได้หรือไม่ และทางโรงไฟฟ้าจะปล่อยออกมามากกว่าที่กำหนดไว้หรือไม่	- การใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง รวมทั้งเทคโนโลยีของโรงไฟฟ้าในปัจจุบันได้มีการพัฒนาไปมาก ทำให้การปล่อยสารมลพิษออกจากปล่องอยู่ในระดับต่ำกว่าค่ามาตรฐานมาก จึงไม่เกิดผลกระทบกับชุมชน

ประเด็นคำถาม/ข้อวิตกกังวล	คำตอบ/คำชี้แจง
24. หากโรงไฟฟ้าได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างได้ ควร มีการควบคุมดูแลเรื่องมลพิษ	- กฎหมายกำหนดให้มีการควบคุมดูแลเรื่องมลพิษของโรงไฟฟ้า อย่างเข้มงวด
25. การศึกษา EIA ทำการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่โรง และประเมิณที่โรง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมพร้อมกัน แต่ประเมินผลกระทบ แต่ละโครงการ โดยใช้วิธีคำนวณจากการจำลองในคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะได้รับทราบผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และนำมากำหนดมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
26. หากชุมชนมีการร้องขอให้พาไปดูโรงไฟฟ้า อื่นที่มีอยู่แล้ว เช่น โรงไฟฟ้าแก่งคอย จะ สามารถพาไปได้หรือไม่	- สามารถพาไปได้เพื่อที่จะได้เห็นสภาพพื้นที่จริง
27. ทำไมโรงไฟฟ้าที่หนองแคจึงมีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เช่น ปลายาย	- ภายในนิคมอุตสาหกรรมค่อนข้างมีโรงงานอุตสาหกรรมมาก ดังนั้น ไม่สามารถระบุได้ว่าปลายายมาจากโรงไฟฟ้าหนองแค
28. โรงไฟฟ้าจะกำจัดน้ำเสียได้หรือไม่	- น้ำจะสามารถบำบัดได้และสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทางโรงไฟฟ้า จะส่งน้ำที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นไปตามท่อเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคซึ่งการบำบัดจะเป็นไปตามมาตรฐาน
29. หากมีการสร้างโรงไฟฟ้าแล้วเสร็จ ประชาชน ในพื้นที่จะมีโอกาสได้ทำงานในโรงไฟฟ้า หรือไม่	- ได้กำหนดไว้ในมาตรการว่าโรงไฟฟ้าจะต้องพิจารณารับคนในพื้นที่เข้า ทำงานก่อน หากผู้สมัครมีคุณสมบัติที่ตรงกับความต้องการของ โรงไฟฟ้า
30. ควรจะมีการเปิดเวทีใหญ่ รวมทั้ง 4 ตำบลที่ อยู่ในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ประชาชน ได้มีส่วนร่วม	- บริษัท ซิโก้ จำกัด ได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อจัดประชุมรับฟัง ความคิดเห็น ได้รับทราบ ว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีการกิจการ ประกอบอาชีพที่แตกต่างกัน มีเวลาว่างไม่พร้อมกัน จึงเห็นว่าการจัด ประชุมแต่ละพื้นที่ เป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าประชุม ไม่ต้อง เดินทางไกล แต่หากเสียงส่วนใหญ่ต้องการให้มีการจัดเวทีใหญ่ก็ สามารถดำเนินการได้
31. ไม่อยากให้ทางโรงไฟฟ้ามองในแง่ของธุรกิจ อย่างเดียว อยากให้พิจารณาในมุมมองหรือแง่ ของชุมชนด้วย และต้องมองถึงอนาคตด้วย เพราะหากมีโรงไฟฟ้าเกิดขึ้นจริงโรงไฟฟ้า จะต้องอยู่ในชุมชนตลอดไป	- โรงไฟฟ้ามีนโยบายที่ชัดเจนในการร่วมส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมของ ชุมชนที่เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้า เพราะตระหนักดีว่า โรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่ง ของชุมชน การร่วมพัฒนาชุมชนของโรงไฟฟ้า จะเห็นได้จากชุมชนที่ เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าที่มีอยู่ในปัจจุบัน
32. การระบายสารมลพิษของโรงไฟฟ้าสามารถ ระบายให้มีค่าต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ได้หรือไม่	- ตามกฎหมายต้องปล่อยไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ปัจจุบัน เทคโนโลยีได้พัฒนาไปอย่างมาก ค่าของสารมลพิษที่ปล่อยออกจะต่ำ กว่ามาตรฐานอยู่แล้ว และคาดว่าในอนาคตจะมีเทคโนโลยีที่ทำให้ มลพิษต่ำกว่านี้

ประเด็นคำถาม/ข้อวิตกกังวล	คำตอบ/คำชี้แจง
33. จุดประสงค์ของการประชุมในวันนี้คืออะไร มุ่งหวังอะไร	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อนำผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มารับฟังความคิดเห็นจากตัวแทนชุมชน - เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน และนำไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
34. ข้อมูลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (จากเอกสารประกอบการประชุม) มาจากไหน มีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด	- มาจากการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการศึกษาตามหลักวิชาการที่เชื่อถือได้

ผลการตอบแบบประเมินในที่ประชุม

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ-อายุ ผู้ตอบแบบประเมิน เป็นชายน้อยกว่าหญิงเล็กน้อย โดยมีเพศชาย ร้อยละ 57.4 และเพศหญิง ร้อยละ 39.1 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 38.3) รองลงมา มีอายุระหว่าง 51-60 ปี และ 60 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 24.4 และ 17.4 ตามลำดับ)

การศึกษา ผู้ตอบแบบประเมิน ร้อยละ 38.3 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ประถมศึกษา) มากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มผู้ที่จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 21.7 และ 17.4 ตามลำดับ)

ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่ อาศัยในพื้นที่นี้มาตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 72.2) โดยเฉพาะกลุ่มตำบลหนองไข่น้ำ และกลุ่มเทศบาลตำบลหินกอง เป็นผู้ที่อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิดมากถึงร้อยละ 85 และ 75 ตามลำดับ

(2) ความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความถูกต้องชัดเจนและครบถ้วน ของผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จากผลการตอบแบบประเมิน พบว่า เกินกว่าครึ่ง ร้อยละ 50.4 เห็นว่ามีความถูกต้องดี โดยเฉพาะกลุ่มตำบลโคกแย้ และเทศบาลตำบลหินกอง (ร้อยละ 58.3 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) รองลงมา คือ ตำบลหนองจรเข้ ร้อยละ 45.7 และตำบลหนองไข่น้ำ ร้อยละ 35

ความเหมาะสมของผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.5) เห็นว่า ผลการศึกษายังไม่เหมาะสมและควรมีประเด็นที่เพิ่มเติม ได้แก่ ความเหมาะสมของมาตรการ

ติดตามตรวจสอบ ความถูกต้องชัดเจนของข้อมูล และความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เป็นต้น ร้อยละ 23.5 เห็นว่ามีความเหมาะสมดีแล้ว

ความคิดเห็นต่อการจัดตั้งคณะกรรมการกองทุนพัฒนาชุมชน พื้นที่รอบที่ตั้ง

โรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.7 เห็นด้วยที่มีการจัดตั้งคณะกรรมการกองทุนพัฒนาชุมชน เนื่องจากเห็นว่า จะได้มีตัวแทนของแต่ละชุมชนมาร่วมบริหารกองทุนพัฒนาชุมชนพื้นที่รอบที่ตั้งโรงไฟฟ้า การมีคณะกรรมการสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ และชุมชนจะได้เข้าไปมีส่วนร่วมรับรู้ในโครงการด้วย เป็นต้น มีเพียงร้อยละ 9.6 เท่านั้น ที่ไม่เห็นด้วย โดยให้เหตุผลว่า ข้อมูลที่ได้รับจากโครงการยังไม่เพียงพอ ยังไม่ทราบว่าในอนาคตจะเกิดผลกระทบต่อชุมชน และเห็นว่าการมีคณะกรรมการกองทุนพัฒนาชุมชนพื้นที่รอบที่ตั้งโรงไฟฟ้านั้น เป็นการพัฒนาเฉพาะบุคคลไม่ใช่เป็นการพัฒนาชุมชน

และเมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการกองทุนพัฒนาชุมชน พื้นที่รอบที่ตั้งโรงไฟฟ้า เกือบครึ่ง (ร้อยละ 45.2) ระบุว่าไม่แน่ใจว่าจะสามารถเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการฯ ได้ รองลงมา ร้อยละ 30.4 ระบุว่าสามารถเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการฯ ได้ ร้อยละ 18.3 ระบุว่าอาจจะเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการฯ ได้ ที่เหลือเล็กน้อย ร้อยละ 6.1 ระบุว่าไม่สามารถเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการฯ ได้

การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของผู้เข้าร่วมประชุม ผู้ตอบแบบประเมิน ร้อยละ 47.8 ระบุว่ามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม รองลงมา ร้อยละ 27.8 ระบุว่ามีส่วนร่วมในกิจกรรมค่อนข้างมาก

(3) ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ความคิดเห็นต่อโครงการ ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการของผู้ตอบแบบประเมิน มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 54.8) เห็นว่าจะมีผลดีต่อตัวเองและครอบครัว คือ ทำให้มีกองทุนในการพัฒนาชุมชน/ทำให้ชุมชนมีความเจริญ ลดปัญหาไฟฟ้าตก/ดับบ่อย มีแหล่งจ้างงาน/มีรายได้ในชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 28.7 เห็นว่าอาจจะเกิดผลเสียต่อตนเองและครอบครัว คือ มีผลเสียต่อสุขภาพอนามัย มีผลต่ออาชีพเกษตรกรรม และอาจมีผลทำให้ค่าครองชีพในพื้นที่สูงขึ้น เป็นต้น และที่เหลือ ร้อยละ 16.5 ระบุว่าไม่น่าเกิดผลกระทบใดๆ

ระดับความวิตกกังวล เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความวิตกกังวลที่มีต่อโครงการ พบว่า ร้อยละ 47.8 ระบุว่ามีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.9 ระบุว่าไม่วิตกกังวลใดๆ สำหรับ

ประเด็นที่วิตกกังวลที่ผู้ตอบแบบประเมิน ระบุม่า คือ กังวลว่าจะเกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน (ฝุ่นละออง เสียงดัง อากาศเสีย และกลิ่นเหม็น) กลัวเกิดภาวะโลกร้อน เป็นต้น

ความคิดเห็นต่อโครงการ ความคิดเห็นในภาพรวมต่อโครงการของผู้ตอบแบบประเมิน ร้อยละ 42.6 ระบุม่ายังไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น รองลงมาคือ ร้อยละ 30.4 เห็นว่าโครงการจะมีผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ ที่เหลือเห็นว่าโครงการมีผลกระทบมากกว่าผลประโยชน์ และเห็นว่าผลประโยชน์เท่ากับผลกระทบ ร้อยละ 14.8 และ 12.2 ตามลำดับ

การยอมรับต่อโครงการ เกี่ยวกับการยอมรับโครงการ พบว่า มีผู้แสดงความคิดเห็น กล่าวคือ มีผู้เห็นด้วยกับโครงการร้อยละ 35.7 แต่มีผู้ไม่เห็นด้วยกับโครงการเพียง 14 ราย หรือร้อยละ 12.2 เท่านั้น เป็นที่น่าสังเกตว่ามีผู้แสดงความคิดเห็นเป็นกลางหรือไม่แสดงความคิดเห็นอย่างชัดเจนว่า เห็นด้วยหรือไม่ ร้อยละ 52.2

เหตุผลที่เห็นด้วย คือ เป็นโครงการที่มีประโยชน์ (ร้อยละ 22) โครงการจะก่อให้เกิดความเจริญให้กับประชาชนในพื้นที่ (ร้อยละ 17.1) มีไฟฟ้าใช้เพิ่มมากขึ้น ไฟฟ้าไม่ตก/ดับบ่อย (ร้อยละ 12.2) ทำให้มีรายได้/มีเงินกองทุนพัฒนาเข้ามาในพื้นที่ชุมชน (ร้อยละ 2.4)

เหตุผลที่ไม่เห็นด้วย คือ กลัวมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ฝุ่นละออง อากาศเสีย) โครงการมีข้อมูลที่ยังไม่ชัดเจน และประชาชนส่วนใหญ่ไม่รู้ผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการ

เหตุผลที่ไม่แสดงความคิดเห็น คือ รู้ข้อมูลน้อย/ยังไม่ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการมากนัก (ร้อยละ 26.7) ไม่รู้ว่ามีส่วนเสียอะไรจากโครงการ (ร้อยละ 8.3) กังวลเรื่องสภาพอากาศในอนาคต ความชัดเจนของผลดี-ผลเสียจากโครงการ

สำหรับข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบประเมินต่อโครงการ มีผู้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการให้ชุมชนทราบข้อมูลเพิ่มเติม
- ดูแลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศ ให้มีมาตรฐานและรัดกุม
- ควรมีการฝึกอบรมให้ความรู้กับชุมชนและมีการอบรมป้องกันให้กับชุมชน
- เห็นด้วยเพราะไฟฟ้าทำให้บ้านเมืองเจริญ คนมีงานทำ ลดปัญหาไฟฟ้าดับ
- ควรคำนึงถึงประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับสูงสุด

3.3.2.4 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำชุมชน/บุคคลสำคัญ (Key Informants In depth Interview) ในพื้นที่ศึกษาจำนวน 18 ราย การสัมภาษณ์ จำนวน 355 ราย ระหว่างวันที่ 15-17 สิงหาคม พ.ศ.2550 สรุปได้ดังนี้

(1) สภาพสังคม : พื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร อยู่ในเขตการปกครองของตำบลโคกแย้ บางส่วนของตำบลหนองไช้ น้ำ ตำบลหนองจรเข้ และเทศบาลตำบลหินกอง (ตำบลห้วยทรายและตำบล ห้วยขมิ้น) ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตตำบลโคกแย้ ลักษณะชุมชนเป็นสังคมชนบทเกษตรกรรมในเขต ชลประทาน การตั้งบ้านเรือน/อาคารที่อยู่อาศัยเป็นแนวตามริมถนนสายหลัก บริเวณจุดตัดถนนสายหลัก และตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มใกล้กับวัด โรงเรียน บริเวณที่ชุมชนหนาแน่น คือ บริเวณสี่แยกทางหลวง หมายเลข 1 (พหลโยธิน) ตัดกับทางหลวงหมายเลข 33 (สุวรรณศร) ที่เป็นย่านการค้าและตลาดสด ลักษณะของประชากรในพื้นที่เกือบทั้งหมด เป็นชุมชนดั้งเดิมที่เข้ามาอยู่ยาวนานกว่า 60-80 ปี ภาษาพูดที่ใช้ ในชุมชนส่วนใหญ่ใช้ภาษาไทยภาคกลาง มีบางส่วนใช้ภาษาไทยอีสาน และภาษาไทยพวนในเขตตำบล โคกแย้ ในเขตหมู่บ้านไทยงาม และเขตติดต่อกับเทศบาลตำบลหินกอง มีประชากรอพยพมาจากถิ่นอื่น เข้ามาอยู่อาศัยบ้านเช่าค่อนข้างมาก โดยมีแรงจูงใจทางด้านเศรษฐกิจ และความต้องการแรงงานใน ภาคอุตสาหกรรม

(2) สภาพเศรษฐกิจ : ถึงแม้สภาพพื้นที่โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ในเขต ชลประทาน กิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่นี้เดิมมีภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันการพัฒนา อุตสาหกรรมในพื้นที่มีมากขึ้น ทั้งในเขตตำบลที่ตั้งโครงการฯ และพื้นที่อื่น ๆ ในอำเภอหนองแค และ อำเภอใกล้เคียง เช่น อำเภอนำแท้ง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จึงทำให้พื้นที่นี้มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ รองรับภาคอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น จากเดิมมีเศรษฐกิจในพื้นที่นี้พึ่งพาการทำนา ทำสวน เลี้ยง สัตว์ เป็นหลัก ซึ่งเป็นรายได้ที่เกิดขึ้นรายปี แต่ปัจจุบันชุมชนในพื้นที่มีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับภาค อุตสาหกรรม เช่น อาชีพค้าขาย ธุรกิจบริการ ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม และเป็นพนักงานบริษัท ทำให้เป็นชุมชนที่มีรายได้ประจำเป็นรายเดือน แต่อย่างไรก็ตาม อาชีพการเกษตร ยังคงเป็นอาชีพหลัก และอาชีพรองของคนในชุมชนดั้งเดิม จากสภาพดังกล่าว อาชีพที่สำรวจพบจึงค่อนข้างหลากหลาย แต่ที่ พบโดดเด่นมากที่สุดคือ อาชีพรับจ้าง (รับจ้างทั่วไป และทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม) รองลงมาคือ อาชีพการค้า/ทำกิจการเอง ส่วนอาชีพเกษตรกรรม (ทำนา ทำสวน เลี้ยงสัตว์) เป็นอาชีพหลักในลำดับ

สุดท้าย จากการสำรวจตัวอย่างทั้งสิ้น 355 ราย พบผู้ประกอบอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพหลักและอาชีพรองมากถึง 169 ราย และอาชีพการค้า/ทำกิจการเอง 118 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.6 และ 33.2 ตามลำดับ ส่วนอาชีพเกษตรกรรมมีผู้ประกอบเป็นอาชีพหลักและอาชีพรอง 82 ราย คิดเป็น ร้อยละ 23.2 ทั้งนี้เป็นเพราะพื้นที่นี้เป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมค่อนข้างมาก แต่อย่างไรก็ตาม อาชีพการเกษตรก็ยังคงมีอยู่ในพื้นที่

(3) ปัญหาสิ่งแวดล้อมและสังคมในชุมชน : จากการศึกษาพบว่า ชุมชนในพื้นที่ศึกษามีปัญหาไม่มากนัก กล่าวคือ จากการสอบถามความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมชุมชนมีในระดับปานกลางถึงระดับน้อย โดยสภาพแวดล้อมที่เห็นว่าเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 35-40 คือ โรงงานอุตสาหกรรม สภาพถนน และการจราจร ซึ่งโดยรวมเป็นผลมาจากการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่ ด้วยความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวในอัตราไม่มากนัก ทำให้การระบุถึงปัญหาสภาพแวดล้อมและปัญหาสังคมในชุมชนมีค่อนข้างน้อย กล่าวคือ ปัญหาฝุ่นละอองเป็นปัญหามากที่สุด แต่กลุ่มตัวอย่างระบุว่าปัญหาเพียง ร้อยละ 42.8 เท่านั้น ส่วนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ได้แก่ เสียงอึกทึก เขม่าควัน มีรายงานว่าได้รับผลกระทบประมาณ 1 ใน 4 ส่วน (ร้อยละ 26.5) ปัญหากลิ่นเหม็นและน้ำเน่าเสีย มีการรายงานว่าเป็นปัญหาเพียง 1 ใน 5 ส่วน (ร้อยละ 20.6) เท่านั้น สาเหตุของปัญหาดังกล่าว มาจากการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม และการคมนาคมขนส่ง ส่วนปัญหาสังคมที่มีการระบุกันไม่มากนัก โดยระบุว่าเป็นปัญหามากที่สุด ร้อยละ 27.9 และ 26.2 คือ การลักขโมย และยาเสพติด ตามลำดับ จากระดับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และปัญหาด้านสังคม ที่มีอยู่ในพื้นที่ไม่มากนัก ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมในชุมชนค่อนข้างสูงถึง ร้อยละ 89.6 เนื่องจากเห็นว่าสภาพแวดล้อมในชุมชนดี การคมนาคมสะดวก และมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

(4) การเปิดรับสื่อและการรับรู้ข้อมูลโครงการ : สื่อที่กลุ่มตัวอย่างในชุมชนเปิดรับข่าวสารต่างๆ มากที่สุด คือ สื่อโทรทัศน์ และสื่อหนังสือพิมพ์ ที่มีผู้เปิดรับมากกว่า ร้อยละ 80 โดยเฉพาะสื่อโทรทัศน์มีผู้เปิดรับทุกวันถึง ร้อยละ 85.4 สำหรับแหล่งข้อมูลข่าวสารในชุมชนที่สำคัญคือ จากผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/สมาชิก อบต.) การรับรู้โครงการฯ อยู่ในระดับน้อยเพียง ร้อยละ 25.9 เมื่อพนักงานสัมภาษณ์ชี้แจงข้อมูลโครงการฯ ให้ผู้ตอบแบบสอบถาม แล้วสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อโครงการฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ คิดเป็น ร้อยละ 57.8 มีผู้ไม่เห็นด้วยกับโครงการเพียง ร้อยละ 5.6 ที่เหลืออีก ร้อยละ 36.6 ไม่แสดงความคิดเห็น/ไม่ระบุอย่างชัดเจนว่าเห็นด้วยกับโครงการหรือไม่ เหตุผลของผู้ที่เห็นด้วยกับโครงการ คือ เห็นว่าโครงการฯ น่าจะทำให้ชุมชนเจริญ

มากขึ้น เกิดการจ้างงาน และเห็นว่าไม่น่าจะมีผลกระทบใด ๆ ต่อชุมชนในทางลบ ส่วนเหตุผลของผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับโครงการฯ คือ กลัวเกิดมลพิษต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และเห็นว่าไฟฟ้ามีเพียงพอแล้ว

(5) การคาดการณ์ผลกระทบจากโครงการ : การคาดการณ์ผลกระทบจากโครงการเป็นไปในทางบวกมากกว่าลบ กล่าวคือ ร้อยละ 43.4 เห็นว่าโครงการฯ มีผลดีมากกว่าผลเสีย มีเพียง ร้อยละ 5.6 เท่านั้นที่เห็นว่า โครงการฯ มีผลเสียมากกว่าผลดี และมีผู้แสดงความวิตกกังวลเพียง ร้อยละ 33.5 ประเด็นความวิตกกังวลที่สำคัญมี 3 ประเด็น คือ กลัวมลพิษเกิดกับชุมชน กลัวปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาด้านสุขภาพ

(6) ข้อเสนอแนะที่ได้จากการสำรวจ : ที่สำคัญ มี 2 ประเด็น การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับประชาชน เพื่อให้เกิดการรับรู้เกี่ยวกับโครงการฯ โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่สะอาด ปลอดภัย ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ และการจัดการดูแล ควบคุมมลพิษด้านอากาศ เสียง และน้ำเสีย รวมทั้งการปฏิบัติงาน/ดำเนินการเน้นความปลอดภัยและมาตรฐานที่สูง ผลประโยชน์ต่าง ๆ ที่จะเกิดกับชุมชนในอนาคต

(7) สรุปกิจกรรมการดำเนินงานศึกษา ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 บริษัท ซีคोट จำกัด ได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ศึกษา การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ศึกษา โดยยึดตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 3.3.2-13

3.3.2.5 การจัดทำมาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสังคม

การดำเนินการของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งผลดีและผลเสีย ต่อประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ ได้ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการของโครงการฯ มีผลดีเกิดขึ้นต่อชุมชนมากกว่าผลเสีย ทางโครงการฯ จึงได้ทำการศึกษาและสอบถามความคิดเห็นต่อโครงการฯ พร้อมทั้งมีการประชาสัมพันธ์และให้ชุมชนมีส่วนร่วมกับการโครงการฯ โดยพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตการปกครอง 5 ตำบล คือ ตำบลห้วยทราย ตำบลห้วยขมิ้น (เขตเทศบาลตำบลหินกอง) ตำบลโคกแย้ ตำบลหนองไผ่น้ำ และตำบลหนองจรเข้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยมีผู้นำชุมชน จำนวน 18 คน และผู้แทนครัวเรือน จำนวน 355 คน จากการสอบถามการรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร เกี่ยวกับการมีโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.1) ไม่เคยรับทราบข้อมูลมาก่อน มีเพียงร้อยละ 25.9 ที่ระบุว่าเคยได้รับทราบข้อมูล แหล่งข้อมูลที่มี

ตารางที่ 3.3.2-13

สรุปกิจกรรมการดำเนินงานศึกษา ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี

ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ
ข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 4 อธิบายรายละเอียด-คำจำกัดความ	-
ข้อ 5 ก่อนเริ่มดำเนินการโครงการของรัฐ หน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบ โครงการ ต้องจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูล ตามข้อ 7 ให้ประชาชนทราบ และจะรับฟัง ความคิดเห็นของประชาชนโดยวิธีใดวิธี หนึ่ง หรือหลายวิธีตามข้อ 9 ด้วยก็ได้	<p>การดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนภายใต้ <u>โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น</u> ได้ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(1) <u>การเผยแพร่ข้อมูลโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การประชาสัมพันธ์ ให้เกิดการรับรู้ต่อกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • การเข้าพบผู้นำชุมชน และบุคคลสำคัญในพื้นที่ศึกษา เพื่อชี้แจงโครงการ ดำเนินการก่อนการรับฟังความคิดเห็นรายบุคคล โดยการเข้าพบผู้นำชุมชน ทั้งที่เป็นทางการ และไม่ใชทางการ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ทั้งใน ระดับอำเภอ ตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อชี้แจง ประชาสัมพันธ์โครงการ รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ (ภาพบรรยากาศกิจกรรม ดังแสดงในภาคผนวก ข-4) • การติดประกาศเชิญชวนให้ประชาชนที่สนใจเข้าร่วมการประชุมชี้แจง โครงการ โดยติดประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของ อบต. โคกเย็บ อบต. หนองไข่น้ำ อบต.หนองจรเข้ เทศบาลตำบลหินกอง และที่ว่าการอำเภอ หนองแค (ตัวอย่างประกาศและภาพการติดประกาศ ดังแสดงในภาคผนวก ข-5) • การจัดทัศนศึกษาโรงไฟฟ้าระบบ โกลเดนเนอเรชั่น เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เกี่ยวกับโรงไฟฟ้าที่มีระบบ/กระบวนการผลิตในลักษณะเดียวกับโครงการฯ จึงจัดให้ผู้นำชุมชน และตัวแทนแต่ละหมู่บ้าน ได้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า หนองแค ในวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ.2551 โดยมีผู้นำชุมชนและตัวแทน จากหมู่บ้านต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา เข้าร่วมกิจกรรมรวม 58 คน (ภาพบรรยากาศกิจกรรม ดังแสดงในภาคผนวก ข-6) • ในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นทุกเวที ได้มอบเอกสารประกอบการ ประชุมรับฟังความคิดเห็นแก่ผู้ร่วมประชุม พร้อมสื่อประชาสัมพันธ์อื่น ๆ เพื่อให้ผู้ร่วมประชุมได้รับทราบข้อมูลโครงการ ก่อนเริ่มการประชุม (ภาพการประชุม ดังแสดงในภาคผนวก ข-7) <p>(2) <u>การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</u></p> <p>บริษัท ชีคอฟ จำกัด ให้ความสำคัญต่อการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตั้งแต่ระยะศึกษา โดยจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้กลุ่มเป้าหมาย</p>

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ
	<p>สามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนข้อมูล สะท้อนกระแสความคิดเห็นผ่านการสื่อสารสองทาง โดยเทคนิคที่นำมาใช้ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การหารือกับนายก อบต. โคกแย้ (ที่ตั้งโครงการ) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ ข้อมูลโครงการ ในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2550 - การสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มบุคคลที่มีบทบาทหน้าที่ การปฏิบัติงาน หรือผู้เป็นที่ยอมรับนับถือในชุมชน จำนวน 18 ราย ระหว่างวันที่ 23-24 สิงหาคม พ.ศ. 2550 - การจัดเวทีชี้แจงและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนนำเสนอผลการศึกษาระหว่างวันที่ 8-11 กรกฎาคม พ.ศ.2551 ผู้ร่วมประชุมทั้งสิ้น 204 คน - การสำรวจเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เป็นการสัมภาษณ์รายบุคคล จำนวน 355 ตัวอย่าง ดำเนินการระหว่างวันที่ 15-17 สิงหาคม พ.ศ.2550 ก่อนการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทุกราย พนักงานสัมภาษณ์ได้สอบถามความเข้าใจ พร้อมอธิบายสาระสำคัญของโครงการเพิ่มเติมจนเข้าใจ รวมทั้งให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ ผ่านแบบสอบถาม
<p>ข้อ 6 ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐมิได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนเริ่มดำเนินโครงการของรัฐ ตามข้อ 5 วรรคหนึ่ง เมื่อมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร้องขอรัฐมนตรีสำหรับราชการส่วนกลาง ผู้ว่าราชการจังหวัดสำหรับราชการส่วนภูมิภาค หรือราชการส่วนท้องถิ่น หรือผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครสำหรับราชการของกรุงเทพมหานคร จะสั่งหน่วยงานของรัฐให้รับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนก็ได้ ในกรณีเช่นนั้น ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยเร็ว</p>	<p>โครงการฯ ได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนเริ่มดำเนินโครงการ ดังรายละเอียดที่แสดงในข้อ 5 และไม่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายใดร้องขอให้จัดการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเพิ่มเติมอีก</p>
<p>ข้อ 7 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการของรัฐที่หน่วยงานของรัฐต้องเผยแพร่แก่ประชาชนอย่างน้อยต้องประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้</p>	<p>ในการดำเนินโครงการฯ บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด และบริษัท ชีคอต จำกัด ได้มุ่งเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ ดังนี้</p> <p>(1) สื่อบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> - คณะทำงานของบริษัท ชีคอต จำกัด ประกอบด้วย คณะทำงานศึกษา

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ
	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานสัมภาษณ์ในกิจกรรมสำรวจเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน จำนวน 10 คน <p>(2) สื่อเอกสาร บริษัท ซีคอป จำกัด <u>บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด</u> ได้ผลิตสื่อ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประชาสัมพันธ์ กระบวนการผลิตไฟฟ้าโคเจนเนอเรชั่น เพื่อความเข้าใจในกระบวนการผลิตไฟฟ้า โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จัดทำ 1,000 ชุด เผยแพร่ให้กับชุมชนและประชาชนในพื้นที่ - ประกาศเชิญชวนผู้สนใจเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นจำนวน 4 ชุด - เอกสารประชาสัมพันธ์ กองทุนพัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้า เพื่อให้ความรู้ และสร้างความเข้าใจแก่ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ศึกษา เกี่ยวกับหลักในการจ่ายเงินเข้ากองทุน รูปแบบและการกำกับดูแล จัดทำ 1,000 ชุด เผยแพร่ให้กับประชาชนในพื้นที่ - เอกสารประกอบการประชุม นำเสนอผลการศึกษา แสดงรายละเอียดของโครงการ ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนิน โครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับเจ้าของโครงการ กรณีมีเหตุร้องเรียน หรือแจ้งเหตุฉุกเฉิน จำนวน 300 ชุด (ตัวอย่างเอกสารประกอบการประชุม
	ทุกสื่อที่ผลิตและแจกจ่ายแก่กลุ่มเป้าหมาย ดังแสดงในภาคผนวก ข-1) มีเนื้อหาครอบคลุมข้อมูลที่ระบุไว้ ตามข้อ 7 ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ ดังนี้
(1) เหตุผลความจำเป็นและวัตถุประสงค์ของโครงการ	<u>เหตุผลและความจำเป็น</u> <u>วัตถุประสงค์ของโครงการ</u> เพื่อรองรับความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าให้เพียงพอ
(2) สาระสำคัญของโครงการ	เป็นโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค เพื่อผลิตไฟฟ้าที่ขนาดกำลังผลิต 115 เมกะวัตต์ และผลิตไอน้ำ 30 ตันต่อชั่วโมง
(3) ผู้ดำเนินการ	<u>บริษัท สระบุรี บีโคเจนเนอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ โครงการ</u> ซึ่งเป็นบริษัทที่ก่อตั้งเพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตกระแสไฟฟ้า จำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และ โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่
(4) สถานที่ที่จะดำเนินการ	ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ในตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ
(5) ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ	<p>(1) ปัจจุบันสถานภาพของโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอรายงานตามขั้นตอนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการพัฒนาโครงการ</p> <p>(2) การก่อสร้างคาดว่าจะเริ่มได้ประมาณต้นปี พ.ศ.2552 และแล้วเสร็จประมาณกลางปี พ.ศ.2555</p>
(6) ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ	<p>ผลผลิต : ผลิตไฟฟ้าได้ 115 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 30 ตันต่อชั่วโมง</p> <p>ผลลัพธ์ เสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้า ทำให้มีกระแสไฟฟ้าเพียงพอกับความต้องการของประเทศ</p>
(7) ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ประชาชนที่อยู่อาศัยหรือประกอบอาชีพอยู่ในสถานที่ที่จะดำเนินการและพื้นที่ใกล้เคียง และประชาชนทั่วไป รวมทั้งมาตรการป้องกัน แก้อา หรือเยียวยาความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว	<p>(1) การประเมินผลกระทบที่สำคัญ ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดผลกระทบจากฝุ่นละอองในพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า ในระยะสั้น - เกิดผลกระทบจากเสียงรบกวนจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าในระดับต่ำมาก - ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียจากคานงาน และน้ำฝนชะพาตะกอนดินในระดับต่ำ - การคมนาคมขนส่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวเช่นเดิม - เกิดการจ้างงาน การค้าขายเพิ่มมากขึ้น สร้างรายได้ให้กับชุมชน <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการฯ ต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศจากการประเมิน มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานมาก - ผลกระทบด้านระดับเสียงจากโครงการฯ ต่อชุมชนอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากระดับเสียงจากโครงการฯ ไม่ทำให้ระดับเสียงของชุมชนเพิ่มขึ้น - น้ำทิ้งจากโครงการฯ จะถูกบำบัดของแต่ละกระบวนการ และพักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการฯ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำทิ้ง และส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ทำให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ - การคมนาคมขนส่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวเช่นเดิม - เกิดการจ้างงาน การค้าขายเพิ่มมากขึ้น สร้างรายได้ที่แน่นอนให้กับชุมชน - หากเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเกิดติดไฟ รัศมีผลกระทบจากการประเมินส่วนใหญ่ จะจำกัดอยู่ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า เท่านั้น <p>(2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ Dry Low NO_x Combustion - ติดตั้งระบบตรวจวัดอากาศแบบต่อเนื่อง เพื่อตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และออกซิเจน - ควบคุมอัตราการระบายจากปล่อง ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานและค่าที่กำหนด - จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ทำหน้าที่ควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมสารมลพิษทางอากาศ - ติดตั้งอุปกรณ์ในการลดเสียงจากเครื่องจักร และตรวจสอบประสิทธิภาพเป็นประจำ - จัดเตรียมบ่อปรับสภาพน้ำ เพื่อกักเก็บและปรับสภาพน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุให้เป็นกลาง - จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสีย ที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน - จัดเตรียมบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อปรับสภาพอุณหภูมิ ก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการฯ ต่อไป - ปฏิบัติตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - คัดแยกกากของเสียที่สามารถนำกลับ ไปใช้ใหม่ได้ - จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อกักเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม เช่น เรซิน น้ำมัน/สารเคมี - กากเรซินที่เสื่อมสภาพและหมดอายุการใช้งานจากการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำมันที่แยกได้จากระบบ Oil Separator ทางโรงไฟฟ้าจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ติดตั้งหอหล่อเย็น เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งให้ใกล้เคียงกับธรรมชาติ ก่อนระบาย - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์กำหนด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - นำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากบ่อพักน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์ซ้ำ เช่น รดน้ำต้นไม้ - จัดเก็บมูลฝอย และกากของเสียในภาชนะที่มิดชิด ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - จัดให้มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น มาตรการด้านการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาตรการด้านการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินต่างๆ พร้อมให้มีการฝึกซ้อม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - พิจารณาคมนในท้องถิ่นก่อน เพื่อรับเข้าเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้า - สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โรงไฟฟ้าควรมีโครงการสนับสนุนชุมชนในด้านต่างๆ เช่น ให้อุปกรณ์การศึกษาแก่เด็กในชุมชน ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ เข้าร่วมจัด และให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดและดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชน ในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุง วัด หรือกิจกรรมทางสังคม - ประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน เพื่อลดความวิตกกังวล ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯ ให้มากขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น • จัดทำเอกสารเผยแพร่ โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และระบบป้องกันภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย • จัดกิจกรรมเยี่ยมชม โรงไฟฟ้าให้กับผู้นำชุมชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง - สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยทำให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • โครงการฝึกอบรม บรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร โรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ • จัดทำโครงการปลูกต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียง เป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อนในอากาศ
(8) ประเมินการค่าใช้จ่าย ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะเป็นผู้ดำเนินโครงการของรัฐเอง ให้ระบุที่มาของเงินที่จะนำมาใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ	การก่อสร้าง <u>โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น</u> ใช้งบประมาณตามแผนการลงทุนของบริษัทฯ
ข้อ 8 ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน หน่วยงานของรัฐต้องมุ่งให้ประชาชนมีความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับโครงการของรัฐ และรวบรวมความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการนั้น รวมทั้ง	การดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนทุกเวที บริษัท ชีคอต จำกัด ได้มุ่งเน้นให้กลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจที่ถูกต้อง โดยดำเนินการดังนี้ <u>การให้ข้อมูล</u> โดยการแจกสื่อประชาสัมพันธ์หลายชนิดตามความเหมาะสมของกลุ่มเป้าหมายและสถานการณ์ ได้แก่ เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ การนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อบุคคล ตลอดระยะเวลาการศึกษา

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ
<p>ความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่ประชาชนด้วยหน่วยงานของรัฐจะรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ไปพร้อมกับการเผยแพร่ข้อมูลแก่ประชาชนก็ได้</p>	<p><u>การสร้างความรู้ความเข้าใจ</u> ในการประชุมผู้นำชุมชน 2 ครั้ง ผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ 204 คน และการสัมภาษณ์รายบุคคล จำนวน 355 ตัวอย่าง บริษัท ชีคอต จำกัด และพนักงานสัมภาษณ์ของบริษัทฯ ได้อธิบายรายละเอียด และสาระสำคัญอื่น ๆ ของโครงการ แก่กลุ่มเป้าหมายจนเกิดความเข้าใจที่ถูกต้องต่อโครงการ</p> <p><u>การรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ</u> ในการประชุมได้เชิญชวนให้ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามข้อสงสัย ให้ข้อเสนอแนะ รวมทั้งการอภิปราย แสดงความคิดเห็นต่อโครงการ ในการรับฟังความคิดเห็นรายบุคคล ใช้วิธีการจดบันทึกข้อคิดเห็น และข้อซักถาม นำมาใช้ปรับปรุงวิธีการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมต่อโครงการในทุกกลุ่มเป้าหมาย</p> <p><u>การรวบรวมความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่ประชาชน</u> บริษัท ชีคอต จำกัด ได้รวบรวมจากหลายช่องทาง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การแสดงความคิดเห็น โดยการลุกขึ้นยืนถามในที่ประชุม (รวบรวมโดยจดบันทึก และบันทึกเทป) - การแสดงความคิดเห็นผ่านแบบประเมินในที่ประชุม - การแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสำรวจเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน <p>ผลจากการแสดงความคิดเห็น ได้รวบรวมและนำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้สอดคล้องกับความต้องการและสภาพของชุมชน ผลจากการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการศึกษา จนถึงระยะการศึกษา ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย ทำให้ประชาชนเกิดความเข้าใจที่ถูกต้องต่อโครงการ</p> <p>ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน บริษัท ชีคอต จำกัด ได้ดำเนินการควบคู่กับการเผยแพร่ข้อมูล โดยใช้สื่อหลัก 2 สื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สื่อบุคคล พบว่าเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพที่สุด โดยอธิบาย ชี้แจง ให้ข้อมูล ตอบข้อสงสัย ของกลุ่มเป้าหมาย - สื่อเอกสารสร้างเสริมความเข้าใจ ได้แก่ เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ และ Power Point
<p>ข้อ 9 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามข้อ 8 อาจใช้วิธีการอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การสำรวจความคิดเห็น ซึ่งอาจทำโดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) การสัมภาษณ์รายบุคคล</p> <p>(ข) การเปิดให้แสดงความคิดเห็นทางไปรษณีย์ ทางโทรศัพท์หรือโทรสาร ทางระบบเครือข่ายสารสนเทศ หรือทางอื่นใด</p>	<p>การดำเนินงานด้านการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ของโครงการ ได้ใช้วิธีการหลายรูปแบบผสมผสานกัน โดยพิจารณาให้มีความเหมาะสมต่อกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้</p> <p>(1) <u>การสัมภาษณ์รายบุคคล</u> สัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 18 ราย และสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างจำนวน 355 ราย</p> <p>(2) <u>การประชุมรับฟังความคิดเห็นผู้นำชุมชนเพื่อนำเสนอผล</u> ดำเนินการระหว่างวันที่ 8-11 กรกฎาคม พ.ศ.2551 โดยประชุมเป็นกลุ่มแต่ละ อบต. ชุมชนรวม 4 เวที มีผู้เข้าร่วมประชุมรวมทั้งสิ้น 204 ราย</p>

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ
<p>(ค) การเปิดโอกาสให้ประชาชนมารับข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานของรัฐที่มีรับผิดชอบต่อโครงการ</p> <p>(ง) การสนทนากลุ่มย่อย</p>	
<p>(2) การประชุมปรึกษาหารือ ซึ่งอาจทำได้โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) การประชาพิจารณ์</p> <p>(ข) การอภิปรายสาธารณะ</p> <p>(ค) การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร</p> <p>(ง) การประชุมเชิงปฏิบัติการ</p> <p>(จ) การประชุมระดับตัวแทนของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้เสีย</p>	
<p>(3) วิธีอื่นที่สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีกำหนด</p>	
<p>ข้อ 10 ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยวิธีอื่นนอกจากที่กำหนดไว้ในข้อ 9 จะทำให้การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนบรรลุวัตถุประสงค์ตามข้อ 8 หน่วยงานของรัฐจะรับฟังความคิดเห็นโดยวิธีนั้นก็ได้ แต่เมื่อดำเนินการแล้ว ให้แจ้งสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีทราบด้วย</p>	<p>การดำเนินงานด้านการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่ผ่านมา บรรลุตามวัตถุประสงค์ จึงไม่จำเป็นต้องดำเนินการด้วยวิธีอื่น</p>
<p>ข้อ 11 ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน หน่วยงานของรัฐต้องประกาศให้ประชาชนทราบถึงวิธีการ ระยะเวลา สถานที่ ตลอดจนรายละเอียดอื่นที่เพียงพอแก่การที่ประชาชนจะเข้าใจและสามารถแสดงความคิดเห็นได้</p>	<p>ก่อนการดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนทุกครั้ง บริษัท ชีคอฟ จำกัด ได้ติดประกาศเชิญชวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนที่สนใจร่วมการประชุม โดยติดประกาศดังกล่าวก่อนการประชุมประมาณ 15 วัน ณ สถานที่ติดประกาศของชุมชนที่ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ได้แก่ บอร์ดประชาสัมพันธ์ใน อบต. โคกเย็บ อบต.หนองจรเข้ อบต.หนองไผ่น้ำ และเทศบาลตำบลหินกอง (ตัวอย่างเนื้อหาในการประกาศและหนังสือประสานงาน ดังแสดงในภาคผนวก ข-9</p>
<p>ประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้ปิดไว้โดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐ และสถานที่ที่จะดำเนินโครงการของรัฐนั้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสิบห้าวันก่อนเริ่มดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และให้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ที่สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีจัดให้มีขึ้นตามระเบียบนี้</p>	

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ	ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ
ข้อ 12 เมื่อดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนแล้ว ให้หน่วยงานของรัฐ จัดทำสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และประกาศให้ประชาชนทราบภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน	บริษัท ซีคอท จำกัด ได้จัดทำสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ประสานงานขอติดประกาศไว้ ณ สถานที่ราชการ 4 แห่ง ได้แก่ (1) บอร์ดประชาสัมพันธ์ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ (2) บอร์ดประชาสัมพันธ์ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจรเข้ (3) บอร์ดประชาสัมพันธ์ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไข่น้ำ (4) บอร์ดประชาสัมพันธ์ เทศบาลตำบลหินกอง (ตัวอย่างเนื้อหาในการประกาศและหนังสือประสานงาน ดังแสดงในภาคผนวก ข-6)
ข้อ 13 เมื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนแล้ว ปรากฏว่าการดำเนินโครงการของรัฐ โครงการใด อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนมากกว่าข้อมูลที่เผยแพร่แก่ประชาชน ตามข้อ 7 (7) ถ้ายังมีความจำเป็นต้องดำเนินโครงการดังกล่าวต่อไป หน่วยงานของรัฐต้องกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข หรือเยียวยาความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าวเพิ่มขึ้น ตามความเหมาะสมก่อนเริ่มดำเนินการโครงการของรัฐนั้น และประกาศให้ประชาชนทราบให้นำความในข้อ 11 วรรคสอง มาใช้บังคับแก่การประกาศตามข้อนี้โดยอนุโลม	<u>บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอร์ชั่น จำกัด</u> มีนโยบายในการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ที่จะปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่โครงการ ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยกำหนดให้มีภารกิจ ดังนี้ (1) เพื่อทำหน้าที่เผยแพร่ข้อมูลโครงการ ข้อมูลการก่อสร้างทุกระยะ (2) รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของประชาชน ชี้แจงข้อวิตกกังวลของประชาชนที่มีต่อกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ (3) รับเรื่องราวร้องเรียน ความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นกิจกรรมการก่อสร้าง และระยะดำเนินการ และประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องในการแก้ไข เยียวยา ความเดือดร้อนเสียหายที่เกิดขึ้น (4) ติดตามตรวจสอบผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
ข้อ 14 ข้อ 15 ข้อ 16 อธิบายรายละเอียดวิธีปฏิบัติของส่วนราชการสำนักนายกรัฐมนตรี	-

ผู้ระบุนมากที่สุด คือ ทราบด้วยตนเองเพราะอยู่ใกล้นิคมอุตสาหกรรม เป็นพนักงานในนิคมฯ เพื่อนบ้าน เมื่อสอบถามเกี่ยวกับผลดีผลเสียที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 47.9 คิดว่าโครงการจะมีผลดีต่อตนเองและครอบครัว คือ ทำให้ชุมชนมีความเจริญขึ้น ทำให้มีรายได้ มีแหล่งจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น และช่วยลดปัญหาเรื่องไฟฟ้าตก-ดับ สำหรับผลเสียจากการมีโครงการ พบว่า มีผู้ที่ระบุว่า จะได้รับเพียงร้อยละ 17.5 ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทำให้เพิ่มมลพิษ ทำให้อากาศร้อนขึ้น เสียงดัง และต้นไม้ไม่เจริญเติบโต เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของโครงการฯ ต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

แผนป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อนก่อสร้าง

(1) การสร้างความเข้าใจของประชาชนต่อโครงการ ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เชิงรุก ประกอบด้วย กระบวนการให้ข่าวสารข้อมูล เพิ่มการเรียนรู้แง่มุมต่างๆ ของโครงการด้วยสื่อทุกประเภท ทำความเข้าใจถึงระดับบุคคล ด้วยวิธีการจัดกิจกรรมสร้างเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน หรือ สนับสนุนกลุ่มศึกษาต่าง ๆ ในเรื่องหรือประเด็นต่อไปนี้

- ข้อมูลเรื่องทางเทคนิค ในการดำเนินการของโรงไฟฟ้าว่ามีความปลอดภัย ด้วยวิธีการใด ได้มากน้อยแค่ไหน
- มาตรการป้องกันด้านต่างๆ ทั้งจากผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น ที่ได้วางไว้ เพื่อป้องกัน ปัญหา อุบัติเหตุ ตลอดจนอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ
- กองทุนพัฒนาชุมชน พื้นที่รอบที่ตั้งโรงไฟฟ้า วัตถุประสงค์เพื่อจัดหาเงินทุนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และสิ่งแวดล้อมในชุมชนพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า เป็นการสร้างสรรค์มิติใหม่ของการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนกับโรงไฟฟ้า เป็นแนวทางการพัฒนาที่มั่นคงและยั่งยืน โดยเน้นให้ชุมชนได้เตรียมความพร้อม ในการบริหารจัดการกองทุนในอนาคต

การดำเนินกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อรูปแบบต่างๆ ดังนี้

- จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ รับผิดชอบกิจกรรมการสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ ในด้านความปลอดภัย การใช้เชื้อเพลิง โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ และความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชนด้วยการเข้าพบและหารือบ่อยๆ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ
- ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น การประชุมหัวหน้าส่วนราชการในระดับจังหวัด การประชุมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น
- การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้า ในรูปแบบแผ่นพับ และ/หรือใบปลิว แจกจ่ายในการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานในวาระต่างๆ
- การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนที่ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสร้างความเชื่อมั่นต่อชุมชน เช่น การจัดนิทรรศการพลังงานในโรงเรียน

(2) ทักษะศึกษาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า เป็นการให้ข้อมูล ข่าวสาร และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโครงการ แบบให้สัมผัสกับของจริง โดยการประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อจัดพาประชาชนในพื้นที่ไปดูโรงไฟฟ้า กระบวนการผลิต และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ของโรงไฟฟ้าที่มีขั้นตอนและกระบวนการผลิตในลักษณะเดียวกัน นอกจากเป็นการสร้างความเข้าใจในโครงการ ช่วยลดระดับความวิตกกังวลต่อโครงการแล้วยังก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ

(3) ร่วมกิจกรรมสังคมกับชุมชน การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน จะก่อให้เกิดการยอมรับในโครงการ โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในวาระต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนด้านการศึกษา การสนับสนุนกิจกรรมวิชาการต่างๆ ของโรงเรียน สถานศึกษา การจัดนิทรรศการเคลื่อนที่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงาน และกระบวนการผลิต

กระแสไฟฟ้าตามโรงเรียน สถาบันการศึกษา การจัดตอบปัญหาด้านพลังงาน และการสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น

ระยะก่อสร้าง

(1) จัดให้มีศูนย์ประชาสัมพันธ์ และรับเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สำหรับเป็นช่องทางให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ได้ร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อน ตลอดจนเป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ เมื่อประชาชนเกิดข้อสงสัย สามารถเข้าพบสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่

(2) การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน ลักษณะกิจกรรมสนับสนุนชุมชน คล้ายคลึงกับกิจกรรมในช่วงก่อนก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ นำไปสู่การยอมรับโครงการ

(3) ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เช่นเดียวกับมาตรการในระยะก่อนก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านความวิตกกังวลโดยเพิ่มกิจกรรม ดังนี้

- จัดฝึกอบรมหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านอากาศ และน้ำ
- จัดกิจกรรมทัศนศึกษา การดำเนินงานโรงไฟฟ้าเน้นการถ่ายทอดเรียนรู้ กระบวนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานบริหารกองทุนพัฒนาชุมชนฯ

ระยะดำเนินการ

(1) การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน สืบเนื่องจากประชากรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความร้อนของอากาศที่เพิ่มขึ้นจากการมีโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากยังไม่เข้าใจหรือไม่ทราบข้อมูลต่างๆ ของโครงการอย่างชัดเจนเพียงพอ เพื่อลดความวิตกกังวลดังกล่าว ควรดำเนินการดังนี้

- ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้มากขึ้น โดยสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

- จัดทำเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และระบบป้องกัน ภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย
- ประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้จัดกลุ่มชาวบ้านเข้าชมกิจกรรมการดำเนินการผลิต ไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน
- ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรในท้องถิ่น เพื่อ ชี้แจงผลการดำเนินงานลดผลกระทบที่โรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติ และแนวนโยบาย ใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ

(2) การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนชุมชนในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน เช่น ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน โครงการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นเข้าเป็นบุคลากรของโรงไฟฟ้า ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุน ด้านสาธารณะประโยชน์ เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดและ ดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชน ยอมรับว่าโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

(3) สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น โดย การสนับสนุนด้านความรู้ ด้านวิชาการ เพื่อรองรับการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน

- โครงการฝึกอบรม บรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาล เบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร โรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ
- จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง เป็น การลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อนในอากาศ
- สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียนด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อม หรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ เป็นต้น
- การสนับสนุนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้าน ต่างๆ จากการดำเนินงานโรงไฟฟ้า เช่น คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการ สูบน้ำ-บำบัดน้ำก่อนระบายน้ำออกจากโรงไฟฟ้า ฯลฯ

(4) กลไกการรับเรื่องร้องเรียน

โครงการฯ ได้จัดให้มีกลไกในการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบที่ตั้งโรงไฟฟ้า และขั้นตอนการแก้ไขปัญหากรณีมีเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อลดระดับความวิตกกังวล และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ชุมชน โดยมีรายละเอียดดังนี้

คำนิยามข้อร้องเรียน ข้อร้องเรียน หมายถึง ข้อร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่อาศัย ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในเรื่องเกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อนต่อความเป็นอยู่ คุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัย ความปลอดภัย ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ โดยแบ่งข้อร้องเรียนเป็น 2 ประเภท คือ

- ข้อร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง
- ข้อร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

ช่องทางการรับข้อร้องเรียน ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือร้องเรียน ได้ที่ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง หรือผู้จัดการโรงไฟฟ้าโดยตรง นอกจากนี้บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ที่ว่าการอำเภอหนองแค ที่ทำการ อบต. โคกแย้ ที่ทำการ อบต. หนองไข่น้ำ และที่ทำการเทศบาลตำบลแก่งคอย เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชนอีกช่องทางหนึ่ง

กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้อง และรวดเร็วในการดำเนินการ ดังแสดงในรูปที่ 3.3.2-2 รายละเอียดดังนี้

- ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ
- เมื่อโรงไฟฟ้าฯ ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่ เป็นข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือผลกระทบที่

มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือ ผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที)

- กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจาก โรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของ โรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่
- ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และ รายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการ ช่องทางการติดต่อกับคณะกรรมการฯ ตลอดจนกลไกการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับ ทราบ และสามารถดำเนินการ ได้อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่ดำเนินการศึกษาด้านเศรษฐกิจ สังคม ครอบคลุมชุมชน/หมู่บ้านที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโรงไฟฟ้า ในการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง บริษัท ซีคอป จำกัด ได้กำหนดกลุ่ม ตัวอย่างให้มีการกระจายตัวอย่างเป็นสัดส่วน ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา ดังแสดงในรูปที่ 3.3.2-1

3.3.3 สาธารณสุข

3.3.3.1 สถานบริการและบุคลากรด้านสาธารณสุข

จังหวัดสระบุรี มีสถานบริการสาธารณสุข ในปี พ.ศ.2549 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.3-1 ประกอบด้วย

(1) สถานบริการสาธารณสุขของรัฐ จำนวน 141 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 10 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 1 แห่ง สถานีอนามัย จำนวน 127 แห่ง โรงพยาบาลสังกัดกลาโหม จำนวน 1 แห่ง และโรงพยาบาลแม่และเด็ก จำนวน 1 แห่ง

(2) สถานบริการสาธารณสุขของเอกชน ได้แก่ โรงพยาบาล จำนวน 4 แห่ง คลินิกแพทย์ จำนวน 105 แห่ง คลินิกทันตกรรม จำนวน 21 แห่ง สถานผดุงครรภ์ จำนวน 43 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 101 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ จำนวน 20 แห่ง สถานพยาบาลแผนโบราณ จำนวน 3 แห่ง และสถานผลิตยาแผนโบราณ จำนวน 13 แห่ง

ตารางที่ 3.3.3-1

จำนวนสถานบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน จังหวัดสระบุรี

จำแนกตามประเภท ประจำปี พ.ศ.2549

ประเภท	จำนวน	
	แห่ง	ขนาดเตียง
สถานบริการสาธารณสุขของรัฐ		
1. โรงพยาบาลศูนย์	1	680
2. โรงพยาบาลชุมชน	2, 6 และ 2	20, 80 และ 120
3. โรงพยาบาลทั่วไป	1	315
4. สถานีอนามัย	127	-
5. โรงพยาบาลสังกัดคกก.ลาโหม	1	60
6. โรงพยาบาลแม่และเด็ก	1	30
สถานบริการสาธารณสุขของเอกชน		
1. โรงพยาบาลเอกชน	4	512
2. คลินิกแพทย์	105	-
3. คลินิกทันตกรรม	21	-
4. สถานผดุงครรภ์	43	-
5. ร้านขายยาแผนปัจจุบัน	101	-
6. ร้านขายยาแผนโบราณ	20	-
7. สถานพยาบาลแผนโบราณ	3	-
8. ร้านขายยาแผนปัจจุบันเฉพาะยาบรรจุน้ำสมุนไพร	-	-
9. สถานที่ผลิตยาแผนโบราณ	13	-

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี, พ.ศ.2549

จากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี พ.ศ.2549 ได้รายงานจำนวนบุคลากรด้านสาธารณสุขในภาครัฐของจังหวัดสระบุรี โดยแบ่งเป็นบุคลากรด้านต่างๆ ได้แก่ แพทย์ จำนวน 203 คน ทันตแพทย์ จำนวน 39 คน เภสัชกร จำนวน 75 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1,267 คน พยาบาลเทคนิค จำนวน 252 คน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอื่นๆ จำนวน 347 คน ส่วนจำนวนบุคลากรด้านสาธารณสุขในภาคเอกชน พบว่า มีแพทย์ จำนวน 40 คน ทันตแพทย์ จำนวน 4 คน เภสัชกร จำนวน 10 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 81 คน พยาบาลเทคนิค จำนวน 7 คน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอื่นๆ จำนวน 7 คน จากจำนวนบุคลากรแพทย์ของจังหวัดสระบุรี เมื่อคิดเป็นอัตราส่วนต่อจำนวนประชากรในจังหวัดสระบุรี ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้นจำนวน 605,701 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2549) พบว่า มีอัตราส่วนแพทย์ต่อประชากร เท่ากับ 1 : 2,493 ทันตแพทย์ต่อประชากร เท่ากับ 1 : 14,086 เภสัชกรต่อประชากร เท่ากับ 1 : 7,126 และอัตราส่วนพยาบาลวิชาชีพต่อประชากร เท่ากับ 1 : 449 (รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3.3-2)

สำหรับโรงพยาบาลหนองแค บุคลากรด้านสาธารณสุขประกอบด้วย แพทย์ จำนวน 4 คน ทันตแพทย์จำนวน 4 คน เภสัชกร จำนวน 5 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 54 คน พยาบาลเทคนิค จำนวน 2 คน นักกายภาพบำบัด จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์ จำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 1 คน ส่วนบุคลากรด้านสาธารณสุขของสถานีนอนามัยโคกแย้ มีจำนวน 4 คน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3.3-3

3.3.3.2 ปัญหาด้านสาธารณสุข

ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในจังหวัดสระบุรี ปี พ.ศ.2549 (ดังแสดงในตารางที่ 3.3.3-4) พบว่า สาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วย 5 ลำดับแรก ในช่วงเวลาดังกล่าว คือ โรคระบบหายใจ อากาการ อากาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้ด้วยการตรวจทางคลินิก โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม โดยในปี พ.ศ.2549 มีผู้ป่วยด้วยโรคระบบหายใจ จำนวน 350,135 คน

สถิติการเจ็บป่วยของประชาชน ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลหนองแค ในปี พ.ศ.2549 พบว่า โรคที่ประชาชนเจ็บป่วยมาก 2 ลำดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก คิดเป็นร้อยละ 19.0 และ 15.2 ตามลำดับ (รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3.3-5)

ตารางที่ 3.3.3-2

จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของรัฐ จังหวัดสระบุรี

จำแนกตามประเภท ประจำปี พ.ศ.2549

ประเภทบุคลากร	ภาครัฐ (คน)	ภาคเอกชน (คน)	รวม (คน)	อัตราส่วนระหว่าง บุคลากรกับประชากร
แพทย์	203	40	243	1 : 2,493
ทันตแพทย์	39	4	43	1 : 14,086
เภสัชกร	75	10	85	1 : 7,126
พยาบาลวิชาชีพ	1,267	81	1,348	1 : 449
พยาบาลเทคนิค	252	7	259	1 : 2,339
เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอื่น ๆ	347	7	354	1 : 1,711

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี, พ.ศ.2549

ตารางที่ 3.3.3-3

จำนวนบุคลากรของโรงพยาบาลหนองแค และสถานีนามัยโคกแย้

ประจำปี พ.ศ.2549

สถานบริการ	ประเภทบุคลากร	จำนวน (คน)
โรงพยาบาลหนองแค	แพทย์	4
	ทันตแพทย์	4
	เภสัชกร	5
	พยาบาลวิชาชีพ	54
	พยาบาลเทคนิค	2
	นักกายภาพบำบัด	1
	เจ้าหน้าที่พนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์	1
	เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์	1
สถานีนามัยโคกแย้	เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข	1
	นักวิชาการสาธารณสุข	1
	พยาบาลวิชาชีพ	1
	ทันตภิบาล	1

ที่มา : รง. 504 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี และสถานีนามัยโคกแย้, พ.ศ.2549

ตารางที่ 3.3.3-4

จำนวนผู้ป่วยนอกจากกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) จังหวัดสระบุรี

ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549

เหตุป่วย (ชื่อโรค)	พ.ศ.2547		พ.ศ.2548		พ.ศ.2549	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. โรคระบบหายใจ	341,540	22.2	361,558	20.3	350,135	19.9
2. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	180,794	11.8	210,602	11.8	197,778	11.2
3. อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้ด้วย การตรวจทางคลินิก	176,098	11.5	196,622	11.0	209,190	11.9
4. โรคติดเชื้อและปรสิต	76,314	5.0	81,245	4.6	75,908	4.3
5. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	82,147	5.4	91,285	5.1	100,348	5.7
6. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง	74,660	4.9	83,193	4.7	75,225	4.3
7. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	153,638	10.0	178,471	10.0	181,143	10.3
8. โรคระบบไหลเวียนเลือด	158,473	10.3	226,204	12.7	196,244	11.1
9. โรคตาส่วนประกอบของตา	48,771	3.2	53,571	3.0	60,571	3.4
10. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะ บอลิซึม	80,467	5.2	108,040	6.1	133,409	7.6
11. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	20,542	1.3	21,955	1.2	20,672	1.2
12. โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	41,939	2.7	49,842	2.8	47,655	2.7
13. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	29,295	1.9	33,092	1.9	30,461	1.7
14. ระบบประสาท	31,136	2.0	35,891	2.0	33,656	1.9
15. ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอดและ ระยะหลังคลอด	4,637	0.3	5,578	0.3	7,596	0.4
16. โรคหูและปุ่มกกหู	14,756	1.0	17,616	1.0	15,227	0.9
17. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะ ปริกำเนิด	819	0.1	1,049	0.1	1,513	0.1
18. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	8,314	0.5	11,732	0.7	11,881	0.7
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	2,290	0.2	3,043	0.2	3,312	0.2
20. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและควบ ผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	7,057	0.5	8,640	0.5	8,847	0.5
21. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดปกติ แต่กำเนิด	2,419	0.2	2,476	0.1	2,670	0.2
รวม	1,536,106	100.0	1,781,706	100.0	1,763,441	100.0

ที่มา : รง.504 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี, พ.ศ.2549

ตารางที่ 3.3.3-5

สถิติผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549

กลุ่มโรค	พ.ศ.2547		พ.ศ.2548		พ.ศ.2549	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	3,156	7.0	2,502	4.7	2,460	3.4
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	852	1.9	273	0.5	612	0.8
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับ ภูมิคุ้มกัน	276	0.6	235	0.4	288	0.4
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการเมตาบอลิซึม	4,944	11.0	4,321	8.1	5,112	7.0
5. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	456	1.0	452	0.8	780	1.1
6. โรคระบบประสาท	936	2.1	745	1.4	900	1.2
7. โรคตา รวมส่วนประกอบตา	792	1.8	1,493	2.8	1,080	1.5
8. โรคหูและปุ่มกกหู	552	1.2	383	0.7	528	0.8
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด	6,120	13.7	5,192	9.7	5,556	7.6
10. โรคระบบหายใจ	1,552	3.5	14,352	26.7	13,932	19.0
11. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	9,228	20.6	8,931	16.6	11,160	15.2
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	2,448	5.5	1,872	3.5	1,685	2.3
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	4,692	10.5	4,359	8.1	3,625	5.0
14. โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	1,428	3.2	1,326	2.5	1,371	1.9
15. ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด	228	0.5	108	0.2	161	0.2
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด	12	0.0	-	-	-	-
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิด และ โครโมโซมผิดปกติ	-	-	-	-	-	-
18. อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้ด้วยการตรวจ ทางคลินิก และห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคใน กลุ่มอื่นได้	4,836	10.8	5,481	10.2	-	-
19. อาการเป็นพิษและผลที่ตามมา	12	0.0	-	-	4,371	6.0
20. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	1,104	2.5	852	1.6	1,012	1.4
21. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	1,224	2.7	833	1.6	1,585	2.2
รวม	44,848	100.0	53,710	100.0	56,218	100.0

ที่มา : รง.504 โรงพยาบาลหนองแค, พ.ศ.2547-2549

สำหรับสถิติการเจ็บป่วยของประชาชน ที่มาใช้บริการและรักษาที่สถานีนานมัยโคกไข่ ในปี พ.ศ.2549 พบว่า โรคที่ประชาชนเจ็บป่วยมาก 2 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ และอุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา คิดเป็นร้อยละ 19.5 และ 17.5 ตามลำดับ (รายละเอียดดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.3.3-6)

3.3.4 แหล่งสุนทรียภาพ

พื้นที่อำเภอหนองแค ไม่มีสถานที่ท่องเที่ยวประเภทวัดหรือวัดคู่โบราณที่สำคัญ แต่มีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ 2 แห่ง ได้แก่

(1) ป่าพระฉาย (แปลงที่ 5) และน้ำตกสามหลั่น ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองนาก ตำบล ห้วยทราย และตำบลโคกไข่ อำเภอหนองแค เป็นอุทยานแห่งชาติ ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับป่าพระฉาย แปลงอื่นๆ ในอำเภอเมือง อำเภอวิหารแดง และอำเภอแก่งคอย โดยป่าพระฉายในพื้นที่อำเภอหนองแค มีพื้นที่ทั้งหมด 5,607 ไร่

(2) สวนนกไผ่ดำ ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ดำ อำเภอหนองแค อยู่ในที่ดินของเอกชน เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อชมนกพันธุ์ต่างๆ ที่อาศัยอยู่ภายในพื้นที่

ตารางที่ 3.3.3-6

สถิติของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่สถานีนามัยโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549

กลุ่มโรค	พ.ศ.2547		พ.ศ.2548		พ.ศ.2549	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	200	2.2	202	2.1	177	1.9
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	-	-	1	0.0	-	-
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับ ภูมิคุ้มกัน	2	0.0	2	0.0	3	0.3
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการเมตาบอลิซึม	429	5.4	529	5.5	642	6.7
5. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	111	1.2	137	1.4	90	0.9
6. โรคระบบประสาท	37	0.4	28	0.3	21	0.2
7. โรคตา รวมส่วนประกอบตา	163	1.8	143	1.5	247	2.6
8. โรคหูและปุ่มกกหู	26	0.3	36	0.4	35	0.4
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด	1,260	13.8	1,408	14.8	1,541	16.2
10. โรคระบบหายใจ	2,146	23.6	2,146	22.4	1,860	19.2
11. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	768	8.4	788	8.3	900	9.4
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	144	1.6	133	1.4	153	1.6
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	544	6.0	498	5.2	532	5.6
14. โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	51	1.0	43	0.5	58	0.6
15. ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด	6	0.1	6	0.1	2	0.0
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด	-	-	-	-	-	-
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิด และ โครโมโซมผิดปกติ	-	-	-	-	-	-
18. อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้ด้วยการตรวจ ทางคลินิก	6	0.1	11	0.1	4	0.0
19. อาการเป็นพิษและผลที่ตามมา	1,450	15.9	1,338	14.0	1,388	14.6
20. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	1,455	16.0	1,809	19.0	1,672	17.5
21. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	242	2.7	287	3.0	204	2.1
รวม	9,103	100	9,545	100.0	9,530	100.0

ที่มา : รง.504 สถานีนามัยโคกแย้, พ.ศ.2547-2549

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

4.1.1 คุณภาพอากาศ

4.1.1.1 ระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากการฟุ้งกระจายที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ และจากการขนส่งอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรทางรถบรรทุก โครงการฯ ได้ประเมินผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการฯ โดยที่ค่าอัตราการระบายของฝุ่นละอองคำนวณตาม Emission Factor (AP-42, US.EPA : 13.2.3 Heavy Construction Operation, 1995) พบว่ามีค่าอัตราการระบายของฝุ่นละอองสู่บรรยากาศ $8.97 \text{ g/m}^2/\text{day}$ หรือ $0.0001 \text{ g/m}^2/\text{sec}$ โดยจำลองกิจกรรมการก่อสร้างและขนาดของพื้นที่เดิมพื้นที่ในเวลาเดียวกัน (พื้นที่โครงการฯ 28 ไร่) ผลจากการประเมินโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (AERMOD) ด้วยข้อมูลอุณหภูมิจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2550 พบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดและเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด จากโครงการฯ เท่ากับ 139 และ 24 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี เท่ากับ 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) โดยผลกระทบส่วนใหญ่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการฯ และภายในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ดังแสดงในรูปที่ 4.1-1 ถึง 4.1-2 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จะเกิดการฟุ้งกระจายขึ้นในบริเวณการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ และในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะลดลงได้ด้วยการใช้ระบบการฉีดพรมน้ำ ในบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน และสัญจรของยานพาหนะ ปริมาณน้ำที่ใช้ในการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง จะพิจารณาจากขนาดพื้นที่ก่อสร้าง และความสูงของน้ำที่ฉีดพรมในกรณีที่มีการเปิดพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าทั้งหมด ปริมาณน้ำที่ใช้ในการฉีดพรมสามารถคำนวณได้ดังนี้



รูปที่ 4.1-1 เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด
จากแหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
(กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100%Load))





รูปที่ 4.1-2 เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด

จากแหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอร์ชัน

(กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100%Load))



ปริมาณน้ำที่ใช้ฉีดพรม = ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง x ความสูงของน้ำ

ขนาดพื้นที่ = 28 ไร่
= 44,800 ตารางเมตร

ความสูงของน้ำ = 1 เซนติเมตร
= 0.01 เมตร

ปริมาณน้ำที่ใช้ฉีดพรม = 448 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้นในการฉีดพรมน้ำ 1 ครั้ง ต่อพื้นที่โครงการทั้งหมดเท่ากับ 448 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำที่ใช้ในการฉีดพรมในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการฯ จะประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมหนองแค เพื่อนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมฯ มาใช้ต่อไป

ในระยะก่อสร้าง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะขึ้นกับขนาดของกิจกรรม และลักษณะของกิจกรรมที่ทำการก่อสร้างในช่วงระยะเวลาต่างๆ โดยส่วนใหญ่แล้วในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและอาคารต่างๆ ของโรงไฟฟ้า จะดำเนินการไม่พร้อมกัน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเกิดในช่วงระยะเวลาต่างๆ กันด้วย และปริมาณน้ำที่ใช้จะแปรผันไปตามพื้นที่ดำเนินการ

4.1.1.2 ระยะดำเนินการ

ในช่วงดำเนินงานของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้งนี้เนื่องจากการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยในการประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

(1) การเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD โดยที่แบบจำลอง AERMOD นี้เป็น Preferred Air Quality Model ของ US.EPA. ที่นำมาใช้แทนที่แบบจำลอง ISC

AERMOD เป็น steady state plume model โดยใช้ Gaussian distribution โดยที่สมการนี้จะเพิ่มการคำนวณในส่วนของการจัดการ Planetary Boundary Layer (PBL) ซึ่งจะทำให้การจัดการลักษณะของการเคลื่อนที่ของ Plume นั้นได้ดียิ่งขึ้นกว่า ISC สำหรับการคำนวณค่าในแนวดิ่งและแนวราบในกรณีที่เป็น stable condition และใช้คำนวณในแนวราบในกรณีที่เป็น convective conditions สำหรับการกระจายตัวในแนวดิ่ง ในกรณีของ convective condition นั้นจะเป็นการคำนวณในลักษณะของ bi-Gaussian probability density function ของค่าความเร็วในแนวดิ่ง

นอกจากนั้น แบบจำลอง AERMOD สามารถที่จะทำนายการแพร่กระจายของสารมลพิษในสภาพภูมิประเทศแบบ Simple, Intermediate และ Complex Terrain ได้ดีกว่า ISC และแบบจำลอง AERMOD ยังเหมาะสำหรับการประเมินผลกระทบจากสารมลพิษจากแหล่งกำเนิดต่างๆ โดยสามารถที่จะจำลองการแพร่กระจายสารมลพิษจากแหล่งกำเนิดแบบ multiple point sources, area sources หรือ volume sources โดยใช้ลักษณะของ atmospheric boundary layer ที่มีการปรับปรุงล่าสุด รวมทั้งตำแหน่งของแหล่งกำเนิดนั้นสามารถที่จะกำหนดให้อยู่ในพื้นที่แบบ rural หรือ urban areas และ receptors นั้นสามารถที่จะกำหนดในแบบ Simple หรือ Complex Terrain Mode ได้ ผลของการประเมินโดยแบบจำลองจะให้ผลการคำนวณ (output) แบบรายชั่วโมงจาก 1 ชั่วโมง จนกระทั่งถึง 1 ปี หรือรวมหลายปีได้ โดยที่ AERMOD ได้ถูกออกแบบไว้สำหรับให้มี input file ที่ได้จาก AERMET ที่เป็น pre-processor สำหรับการจัดการข้อมูลอุตุนิยมวิทยา

ในการเตรียมข้อมูลสำหรับใช้กับแบบจำลอง AERMOD เพื่อประเมินผลกระทบของโครงการ ได้มีการจัดเตรียมข้อมูล 3 ส่วนหลักด้วยกัน ได้แก่ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (Meteorological data) ข้อมูลสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการหรือข้อมูลผู้รับผลกระทบ (Receptor data) และข้อมูลแหล่งกำเนิดอากาศเสีย (Emission data) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (Meteorological data)

ในการศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นข้อมูลรายชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 และวิเคราะห์ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาโดยใช้ AERMET โดยข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่ใช้สำหรับการจัดเตรียม Input file ได้แก่ ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิบรรยากาศ และปริมาณเมฆบนท้องฟ้า จากสถานีตรวจอากาศตอนเมือง ของกรมอุตุนิยมวิทยา สำหรับข้อมูลอากาศระดับสูงใช้ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศบางนา ของกรมอุตุนิยมวิทยา ข้อมูลนี้จะนำมาจัดทำให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลเพื่อนำเข้าไปใช้ในแบบจำลอง AERMET รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1.1-1

ข้อมูลผู้รับผลกระทบ (Receptor data)

ข้อมูลของตำแหน่งรับผลกระทบนั้น ได้กำหนดให้มีการคำนวณระดับค่าความเข้มข้นตาม UTM Grid ขนาด 500x500 เมตร รวมประมาณ 2,600 กริด ซึ่งจะครอบคลุมพื้นที่บริเวณโดยรอบ

ตารางที่ 4.1.1-1

ประเภทข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและความถี่ในการบันทึกจำแนกตามสถานีตรวจวัดอากาศ

สถานีตรวจวัดอากาศ	ลักษณะ สถานี	ความถี่ใน การบันทึก	ประเภทข้อมูล					
			WS	WD	Tm	RH	Press	Height
1. สนามบินดอนเมือง (Surface Met. Station)	ผิวพื้น	รายชั่วโมง	✓	✓	✓	-	-	✓
1. สถานีดับเพลิงเขาน้อย (Surface Met. Station)	ผิวพื้น	รายชั่วโมง	✓	✓	✓	✓	✓	-
2. บางนา (Upper Air)	ระดับสูง	วันละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	-	-	✓

หมายเหตุ : 1. WS = ความเร็วลม, WD = ทิศทางลม, Tm = อุณหภูมิ, RH = ความชื้นสัมพัทธ์,

Press = ความกดอากาศ, Height = ระดับความสูงที่ความดันมาตรฐาน

2. ข้อมูล ปี พ.ศ.2548-2550

ที่มา : 1. สถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย เป็นของกรมควบคุมมลพิษ

2. สถานีตรวจวัดอากาศบางนา เป็นข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา

โครงการประมาณ 24x26 ตารางกิโลเมตร และลักษณะ Terrain กำหนดให้เป็น Elevated Terrain โดยใช้ฐานข้อมูล SRTM90 เพื่อคำนวณหาค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่ตำแหน่งต่างๆ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการระบายสารมลพิษทางอากาศจากโครงการ

ข้อมูลแหล่งกำเนิดอากาศเสีย (Emission data)

- แหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ซึ่งจะทำให้การเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) และที่ Partial Load (69% Load) โดยมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ จำนวน 2 ปล่อย ดังแสดงในตารางที่ 4.1.1-2 ซึ่งค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศของโครงการฯ มีดังนี้

กรณีเดินเครื่อง Full Load (100% Load)

- SO_2 มีค่าเท่ากับ 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือเท่ากับ 0.81 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อย
- NO_x มีค่าเท่ากับ 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือเท่ากับ 5.85 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อย
- PM มีค่าเท่ากับ 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือเท่ากับ 1.56 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อย

กรณีเดินเครื่อง Partial Load (69% Load)

- SO_2 มีค่าเท่ากับ 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือเท่ากับ 0.59 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อย
- NO_x มีค่าเท่ากับ 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือเท่ากับ 4.21 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อย
- PM มีค่าเท่ากับ 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือเท่ากับ 1.12 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อย

อัตราการระบายสารมลพิษต่อขนาดพื้นที่

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค โดยมีเนื้อที่ประมาณ 28 ไร่ มีอัตราการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่อย รวม 2 ปล่อย ต่อขนาดพื้นที่โครงการ ดังนี้

ตารางที่ 4.1.1-2

ข้อมูลปล่อยระบายอากาศและอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี ปี โคนเจนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี ปี โคนเจนเนอเรชั่น จำกัด

รายละเอียด	ข้อมูลการระบายสารมลพิษทางอากาศ		ค่ามาตรฐาน
	Full Load (100% Load)	Partial Load (69% Load)	
กำลังการผลิต (เมกกะวัตต์)	115	74	-
ข้อมูลการระบายสารมลพิษทางอากาศ			
- จำนวนปล่อง	2	2	-
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	40	40	-
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	3	3	-
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	110	110	-
- ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	22.21	15.97	-
- อัตราการไหลของก๊าซ (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	122.15	87.83	-
- ค่าร้อยละของออกซิเจน	15	15	-
ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ ที่ 7% O ₂			
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)	6	6	20
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) (ส่วนในล้านส่วน)	60	60	120
- ฝุ่นละออง (PM) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	30	30	60
อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศต่อปล่อง (กรัมต่อวินาที)			
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.81	0.59	-
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	5.85	4.21	-
- ฝุ่นละออง (PM)	1.56	1.12	-
ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	Dry Low NO _x Combustion	Dry Low NO _x Combustion	-

ที่มา : บริษัท สระบุรี ปี โคนเจนเนอเรชั่น จำกัด

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีอัตราการระบายเท่ากับ 5 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีอัตราการระบายเท่ากับ 36 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
- ฝุ่นละออง (PM) มีอัตราการระบาย เท่ากับ 10 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน

เมื่อนำค่าอัตราการระบายสารมลพิษของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และฝุ่นละออง มาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่อง ของโรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหนองแค พบว่า โครงการฯ มีอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน อยู่ในเกณฑ์กำหนดของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งกำหนดค่าอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 11.06×10^6 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 11.06×10^6 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน สำหรับอัตราการระบายของฝุ่นละอองไม่มีค่ากำหนดไว้ รายละเอียดการเปรียบเทียบดังแสดงในตารางที่ 4.1.1-3

- แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศในปัจจุบัน

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่

- โรงงานอุตสาหกรรมในเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) จำนวน 14 โรงงาน
- โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค จำนวน 3 โรงงาน

รายละเอียดแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 4.1.1-4

- แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากโครงการที่จะพัฒนาในอนาคต

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากโครงการที่จะพัฒนาในอนาคต ประกอบด้วย

- โรงงานอุตสาหกรรมที่จะพัฒนาในอนาคต ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) โดยพิจารณาตามข้อกำหนดต่อหน่วยพื้นที่ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยมีข้อกำหนดดังนี้

: อัตราการระบายสำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ที่จะเข้ามาเปิดดำเนินการในเขตประกอบการฯ ต้องมีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 287.42 กรัมต่อวินาที

ตารางที่ 4.1.1-3

อัตราการระบายสารมลพิษต่อขนาดพื้นที่

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

โครงการ	อัตราการระบาย (กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน)	
	SO ₂	NO _x
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น	5	36
ค่ากำหนดของนิคมอุตสาหกรรม*	11.06 x 10 ⁶	11.06 x 10 ⁶

หมายเหตุ : * หมายถึง ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศต่อขนาดพื้นที่ ของโรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมหนองแค เดือนธันวาคม พ.ศ.2533

ตารางที่ 4.1-4

รายละเอียดแหล่งกำเนิดสารมลพิษทางอากาศในเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส โอ แอล (สระบุรี) และนิคมอุตสาหกรรมหนองแก

ลำดับ	โรงงาน	ปล่องระบายอากาศ	ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)			
			ความสูง (เมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลวิน)	ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	SO ₂	NO _x	PM	
เขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส โอ แอล (สระบุรี) (SIL)										
1	Nong Khea Cogeneration Co., Ltd.	HRSO_1a	25	3.2	377	20.00	0	11	0	
2		HRSO_1b	25	3.2	377	20.00	0	11	0	
3	Guardian Industries Crop Ltd.	Furnace stack	94	2.39	730	15.00	0.8553	18.9500	1.9604	
4		Boiler M/L	8	0.3	429	2.90	0.0007	0.0139	0.0069	
5		Boiler 1 C/L	5	0.3	456	3.00	0.0005	0.0113	0.0047	
6		Boiler 2 C/L	5	0.3	416	2.90	0.0015	0.0087	0.0047	
7	Siam Gypsum Industry (Saraburi) Co., Ltd.	Stack fan 1	10	0.4	450	13.61	0	0	0.0544	
8		Stack fan2	10	0.4	450	15.61	0	0	0.0350	
9		Crusher	10	0.25	303	16.31	0	0	0.0409	
10		Colling fan	10	0.6	350	32.17	0	0	0.2322	
11		Shitting machine	10	0.45	310	23.34	0	0	0.2960	
12		Kettle 1	10	0.46	450	14.27	0	0	0.2103	
13		Kettle 2	10	0.46	450	20.59	0	0	0.2310	
14		Roller mill 1	10	0.61	450	15.71	0	0	0.4620	
15		Roller mill 2	10	0.61	450	13.76	0	0	0.4605	
16		Dryer	10	1.5	400	24.32	0	0	2.1764	
17	Siam Sanitary Ware Industrial (Nongkhae) Co., Ltd.	CI 1 DCC 01	10	1.2	296.1	10.23	0	0	0.2676	
18		SP 1 DCC 01	10	1.5	294.2	9.74	0	0	1.0454	
19		TK 1 DTB 02	10	0.55	306	4.57	0	0	0.0025	
20		GI 1 DTB 01	10	0.83	296.3	5.19	0	0	0.0734	

ตารางที่ 4.1-4 (ต่อ)

ลำดับ	โรงงาน	ปล่องระบายอากาศ	ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)		
			ความสูง (เมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	SO ₂	NO _x	PM
21	Siam Type Industry Co., Ltd. (Michellin Siam Co., Ltd.)	Dust Collector Upper (Skinner)	10	0.59	307	7.40	0	0	0.0175
22		Dust Collector Upper (Faral)	10	0.59	307	7.40	0	0	0.0184
23		Dust Lower Mill Skinner	10	0.35	308	12.20	0	0	0.1146
24		Dust Lower Mill Faral	10	0.4	311	2.50	0	0	0.0019
25		Blower Festurn Skinner	10	0.5	315	3.50	0	0	0.0025
26		Dust BU-BIN	10	0.35	305	2.50	0	0	0.0020
27		Dust Collector of Preparator Shop (Stearator	10	0.5	307	4.30	0	0	0.0015
28		Dust BU-POST 1,2	10	0.29	303	6.00	0	0	0.0029
29		Cyclone of Buffing Retread (A/C) No.1	10	0.35	309	13.60	0	0	0.0017
30		Cyclone of Buffing Retread (A/C) No.2	10	0.35	310	5.80	0	0	0.0027
31		Dust Collector ห้องตัดยาง (QGB)	10	0.3	305	7.00	0	0	0.0026
32		Hood of Mold Shop	10	0.14	312	2.50	0	0	0.0002
33		Boiler 1	10	1.03	465	4.70	5.2504	0.0694	0.2373
34		Boiler 2	10	1.03	475	4.90	2.4584	0.0442	0.2442
35		Hood at 4 Roll	10	0.78	304	10.00	0.0120	0.0000	0.0000
36		Hood of TBM Retred (Aircraft)	10	0.59	302	3.80	0.0000	0.0044	0.0014
37		Hood Triplex	10	0.3	305	10.20	0.0000	0.0135	0.0000
38		Hood of Drope Radial	10	0.1	313	16.30	0.0002	0.0031	0.0007
39		Generator Utility 1	10	0.25	437	12.90	0.0007	0.0105	0.0157
40		Generator Utility 2	10	0.18	443	15.40	0.0010	0.0006	0.0159
41	Siam NGK Technocera Co., Ltd	ปล่องเตา 3	12.94	1.15	673	16.44	0	0	0.0960

ตารางที่ 4.1-4 (ต่อ)

ลำดับ	โรงงาน	ปล่องระบายอากาศ	ข้อมูลปล่องระบายอากาศ					อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)		
			ความสูง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	SO ₂	NO _x	PM	
42	Siam Furukawa Co., Ltd.	Dust Collector DC-1	5.9	1.2	307	7.98	0	0	0.0312	
43		Dust Collector DC-2	5.9	1.2	308	7.58	0	0	0.0599	
44		Dust Collector DC 5/2-1	6.1	0.6	313	10.85	0	0	0.0295	
45		Dust Collector DC 5/2-2	6.1	0.75	311	8.66	0	0	0.0221	
46		Dust Collector DC 5/1-1	6.1	0.6	316	9.36	0	0	0.0183	
47		Dust Collector DC 5/1-2	6.1	0.6	313	10.85	0	0	0.0202	
48		Dust Collector DC 6/2-1	4.5	0.65	311	8.89	0	0	0.0216	
49		Dust Collector DC 6/2-2	4.5	0.7	309	10.97	0	0	0.0147	
50		Dust Collector DC 6/1-1	6.1	0.6	310	7.77	0	0	0.0148	
51		Dust Collector DC 6/1-2	6.1	0.6	311	7.02	0	0	0.0061	
52		Dust Collector DC 4-1	4.5	0.7	309	11.08	0	0	0.0206	
53		Dust Collector DC 4-2	4.5	0.7	310	10.56	0	0	0.0203	
54	Thai Beverage Can Co., Ltd.	Printer Oven	24.0	0.64	333	8.29	0	0.1028	0.0037	
55		Washer Oven 1	24.0	0.58	333	7.32	0	0.0219	0.0025	
56		PBCO Oven	15.5	0.75	333	6.23	0	0.0417	0.1240	
57	Siam Totsu Ceramic Co., Ltd.	BK	23.4	0.37	300	12.47	0	0.0551	0.0080	
58		GK	9.7	0.17	300	18.51	0	0	0.0021	
59	Siam Fibre Glass Co., Ltd. (GRP)	Furnace	18	0.454	763	7.00	0.0001	0	0.0195	
60		Forming A	26	0.155	305	5.20	0	0	0.0010	
61		Forming B	26	0.12	308	15.70	0	0	0.0029	
62		Oven 1	14	0.65	574	8.70	0	0	0.0078	
63		Oven 2	14	0.645	571	8.50	0.0001	0	0.0109	
64		Packing Cooling	14	0.645	317	8.60	0	0.7034	0.0356	

ตารางที่ 4.1-4 (ต่อ)

ลำดับ	โรงงาน	ปล่องระบายอากาศ	ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)			
			ความสูง (เมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลวิน)	ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	SO ₂	NO _x	PM	
65	RiverPRO Pulp & Paper Co., Ltd.	Boiler	30.0	0.77	418	9.83	0.0290	0	0.7828	
66	DSG Internation (Thailand) PCL	Line A01	10.0	0.6	321	19.16	0	0	0.4819	
67		Line B01	10.0	0.6	319	17.83	0	0	0.0490	
68		Line A02	10.0	0.6	321	17.83	0	0	0.1570	
69		Line B02	10.0	0.6	316	19.04	0	0	0.7297	
70	Siam Mouding Plaster Co., Ltd.	Boiler (เก่า)	10.0	0.5	332.79	3.64	0.4320	0.0024	0.0588	
71		Boiler (ใหม่)	10.0	0.45	353.13	3.59	0.7916	0.0951	0.0352	
72		Kettle	10.0	1.05	425.4	0.96	0.0625	0.0416	0.0143	
73	Siam Lamert Co., Ltd.	เตาหลอมไฟฟ้า 1	11.5	0.65	315.85	4.43	0	0.3055	0.4164	
74		เตาหลอมไฟฟ้า 2	11.5	0.65	315.85	4.43	0	0.3055	0.4164	
75		เตาหลอมไฟฟ้า 3	11.5	0.65	315.85	4.43	0	0.3055	0.4164	
76		เตาหลอมแก๊ส	11	0.74	560.75	6.10	0	0.3065	0.4183	
77		เตาอบชุบ 1	11.45	0.21	572.65	8.20	0	0.0697	0.0479	
78		เตาอบชุบ 2	10.1	0.32	387.75	3.31	0	0.0963	0.0607	
79		เตาอบชุบ 3	15.75	0.56	412.05	2.69	0	0.2254	0.1429	
80		เตาอบชุบ 4	15.75	0.56	412.05	2.69	0	0.2015	0.1295	
81		เตาหลอมแก๊ส	11	0.74	560.75	6.10	0	0.5854	0.3763	
82		หม้อไอน้ำ	10	0.25	340.4	4.62	0	0.0083	0.0010	
รวม							9.8960	44.6040	13.8558	

ตารางที่ 4.1-4 (ต่อ)

ลำดับ	โรงงาน	ปล่องระบายอากาศ	ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)			
			ความสูง (เมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	SO ₂	NO _x	PM	
นิคมอุตสาหกรรมหนองแค (NKIE)										
83	Bangkok Nanyang Changcol	Boiler	21	0.6	338	4.21	0.1180	0.1360	0.0940	
84	Ajinomoto (Thailand) Co., Ltd.	EX-1 Boiler Stack A	12	0.3	380	13.00	0.0158	0	0.0017	
85		EX-1 Boiler Stack B	12	0.3	367	10.46	0.0157	0	0.0016	
86		SP-1 Boiler Stack A	11	0.4	375	9.62	0.0135	0	0.0047	
87		SP-1 Boiler Stack B	11	0.4	377	8.36	0.0269	0	0.0022	
88		Drying Blower Stack	11	0.4	338	12.46	0	0	0.0021	
89		Drying Chicken Blower	11	0.45	313	7.40	0	0	0.0035	
90		EX-2 Boiler Stack A	12	0.3	378	10.95	0.0138	0	0.0038	
91		EX-2 Boiler Stack B	12	0.3	366	10.43	0.0131	0	0.0025	
92		EX-2 Boiler Stack C	12	0.3	385	12.25	0.0131	0	0.0023	
93		SP-1 Wet scrubber A	14	0.35	298	6.86	0	0	0.0026	
94		SP-2 Boiler Stack A	13	0.3	382	11.07	0.0187	0	0.0040	
95		SP-2 Boiler Stack B	13	0.3	381	9.95	0.0177	0	0.0021	
96		Drying Blower	15	0.3	301	17.59	0	0	0.0022	
97		Diesel Generator	5	0.15	464	13.22	0.0210	0	0	
98		EX-2 Drying Blower	15	0.25	348	7.60	0	0	0.0610	
99	TGI	TGI_PowerPt	27	1.5	373	24.90	2.800	0	0	
รวม							0.2873	0.1360	0.1904	

: อัตราการระบายสารมลพิษที่กำหนดต่อหน่วยพื้นที่ ในพื้นที่ของเขตประกอบการฯ ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 (พื้นที่ส่วนขยาย) โดยกำหนดค่าอัตราการระบายที่ระดับความสูงปล่อง 50 เมตร กำหนดการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง ไม่เกิน 3.9 และ 12.7 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน

โดยนำมาเป็นข้อมูลสมมติในการประเมินผลกระทบดังนี้

: อัตราการระบายสารมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม ที่เปิดดำเนินการเต็มพื้นที่ของเขตประกอบการฯ ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2

: อัตราการระบายสารมลพิษ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ที่เปิดดำเนินการในพื้นที่ของเขตประกอบการฯ ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2

: โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท คอมไบน์ อีท แอนด์ เพาเวอร์ จำกัด

• โรงงานอุตสาหกรรมที่จะพัฒนาในอนาคต ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ได้แก่

: โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ของบริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1.1-5

(2) แนวทางการประเมินผลกระทบของคุณภาพอากาศ

ในการศึกษาผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จึงได้พิจารณาประเมินผลกระทบ แบ่งเป็น 4 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 ผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียวเท่านั้น ทำการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และที่ Partial Load (69% Load)

กรณีที่ 2 ผลกระทบจากแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมในเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) จำนวน 14 โรงงาน และโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค จำนวน 3 โรงงาน

ตารางที่ 4.1.1-5

รายละเอียดแหล่งกำเนิดสารมลพิษทางอากาศที่จะพัฒนาในอนาคต

ลำดับ	โรงงาน	จำนวน (ปล่อง)	ปล่องระบายอากาศ	ข้อมูลปล่องระบายอากาศ				อัตราการระบายต่อปล่อง (กรัมต่อวินาที)		
				ความสูง (เมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลวิน)	ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	NO _x	SO ₂	PM
แหล่งกำเนิดที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค										
1	Industrial Cogen	2	HRSG	40	3	383	22.21	5.85	0.81	1.56
แหล่งกำเนิดที่อยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเอส ไอ แอล (สระบุรี)										
2	Combine Heat and Power	2	HRSG	50	3	383	22.21	5.85	0.81	1.56
3	Powerplant (SIL phase I)	10	HRSG	50	7	383	20	13.201	0	0
4	Powerplant (SIL phase II)	10	HRSG	50	7	383	20	14.371	0	0
5	Industrail Plant (SIL phase I)	10	IND	50	2.5	623	38	5.823	40.708	11.157
6	Industrail Plant (SIL phase II)	10	IND	50	2.5	623	38	1.703	4.715	3.321

กรณีที่ 3 ผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ร่วมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น โรงงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) จำนวน 14 โรงงาน และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค จำนวน 3 โรงงาน

กรณีที่ 4 ผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ร่วมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และร่วมกับแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) และในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(3) ผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ตามแนวทางในการประเมินผลกระทบดังกล่าวข้างต้น พบว่าค่าความเข้มข้นของสารมลพิษสูงสุด ดังแสดงในตารางที่ 4.1.1-6 ถึง 4.1.1-8 ซึ่งสามารถสรุปผลประเมินได้ดังนี้

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

จากการประเมินผลกระทบ เพื่อหาค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 พบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีค่าเท่ากับ 20 20 และ 19 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากันคือ 17 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้ง 3 ปี สำหรับค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีค่าเท่ากับ 2 5 และ 4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากับ 2 4 และ 4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีค่าเท่ากับ 0.2 0.4 และ 0.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากับ 0.2 0.3 และ 0.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งผลจากการประเมินมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด (ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี เท่ากับ 780 300 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้อุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ. 2550 กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) พบว่า แนวโน้มของผลกระทบจากก๊าซ

ตารางที่ 4.1.1-6
ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
จากการใช้ข้อมูลศูนย์วิทยจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2548
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี ปี โศกนาฏกรรม บริษัท สระบุรี ปี โศกนาฏกรรม จำกัด

กรณีศึกษา	ค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษ (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)				
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ¹		ผู้เฝ้าระวัง
	1 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง	1 ปี	1 ชั่วโมง	
1. แหล่งกำเนิดของโครงการ					
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)	20	2	0.2	110	9 0.8
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)	17	2	0.2	91	7 0.7
2. แหล่งกำเนิดปัจจุบัน*	211	54	13	136	138 15
3. แหล่งกำเนิดของโครงการรวมกับแหล่งกำเนิดปัจจุบัน					
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)	211	54	13	136	138 15
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)	211	54	13	136	138 15
4. แหล่งกำเนิดของโครงการรวมกับแหล่งกำเนิดปัจจุบันและรวมกับแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต					
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)	734	57	16	219	139 17
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)	734	57	16	217	139 17
ค่ามาตรฐาน	780 ⁴	300 ³	100 ³	320 ²	330 ³ 100 ³

หมายเหตุ: 1. * โรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) จำนวน 14 โรงงาน โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค จำนวน 3 โรงงาน

2. ¹ NO₂/NO_x Ratio = 0.75

3. ² ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)

4. ³ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

5. ⁴ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

ตารางที่ 4.1.1-7

ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
จากการใช้ข้อมูลศูนย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปี พ.ศ.2549
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

กรณีศึกษา	ค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษ (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)					
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ^{1/}		ฝุ่นละออง	
	1 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง	1 ปี	1 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง	1 ปี
1. แหล่งกำเนิดของโครงการ						
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)	20	5	0.4	107	9	0.8
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)	17	4	0.3	90	7	0.7
2. แหล่งกำเนิดปัจจุบัน*	237	49	7	169	138	15
3. แหล่งกำเนิดของโครงการรวมกับแหล่งกำเนิดปัจจุบัน						
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)	237	49	7	169	138	15
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)	237	49	7	169	138	15
4. แหล่งกำเนิดของโครงการรวมกับแหล่งกำเนิดปัจจุบันและรวมกับแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต						
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)	686	121	12	209	139	17
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)	686	121	11	200	139	17
ค่ามาตรฐาน	780 ^{4/}	300 ^{3/}	100 ^{3/}	320 ^{2/}	330 ^{3/}	100 ^{3/}

หมายเหตุ: 1. * โรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส โอ แอด (สระบุรี) จำนวน 14 โรงงาน โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค จำนวน 3 โรงงาน

2. ^{1/} NO₂/NO_x Ratio = 0.75

3. ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)

4. ^{3/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

5. ^{4/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

ตารางที่ 4.1.1-8
ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
จากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2550
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี ปี โคนเนอเรนซ์ บริษัท สระบุรี ปี โคนเนอเรนซ์ จำกัด

กรณีศึกษา	ค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษ (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)					
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์		ฝุ่นละออง	
	1 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง	1 ปี	1 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง	1 ปี
1. แหล่งกำเนิดของโครงการ						
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)	19	4	0.2	105	8	0.5
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)	17	4	0.2	88	7	0.4
2. แหล่งกำเนิดปัจจุบัน*	248	64	12	141	148	22
3. แหล่งกำเนิดของโครงการรวมกับแหล่งกำเนิดปัจจุบัน						
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)	248	64	12	141	148	22
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)	248	64	12	141	148	22
4. แหล่งกำเนิดของโครงการรวมกับแหล่งกำเนิดปัจจุบันและรวมกับแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต						
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)	670	166	15	217	149	23
- กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)	670	166	15	201	149	23
ค่ามาตรฐาน	780 ^{4/}	300 ^{3/}	100 ^{3/}	320 ^{2/}	330 ^{3/}	100 ^{3/}

หมายเหตุ: 1. * โรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) จำนวน 14 โรงงาน โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค จำนวน 3 โรง

2. ^{1/} NO₂/NO_x Ratio = 0.75

3. ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)

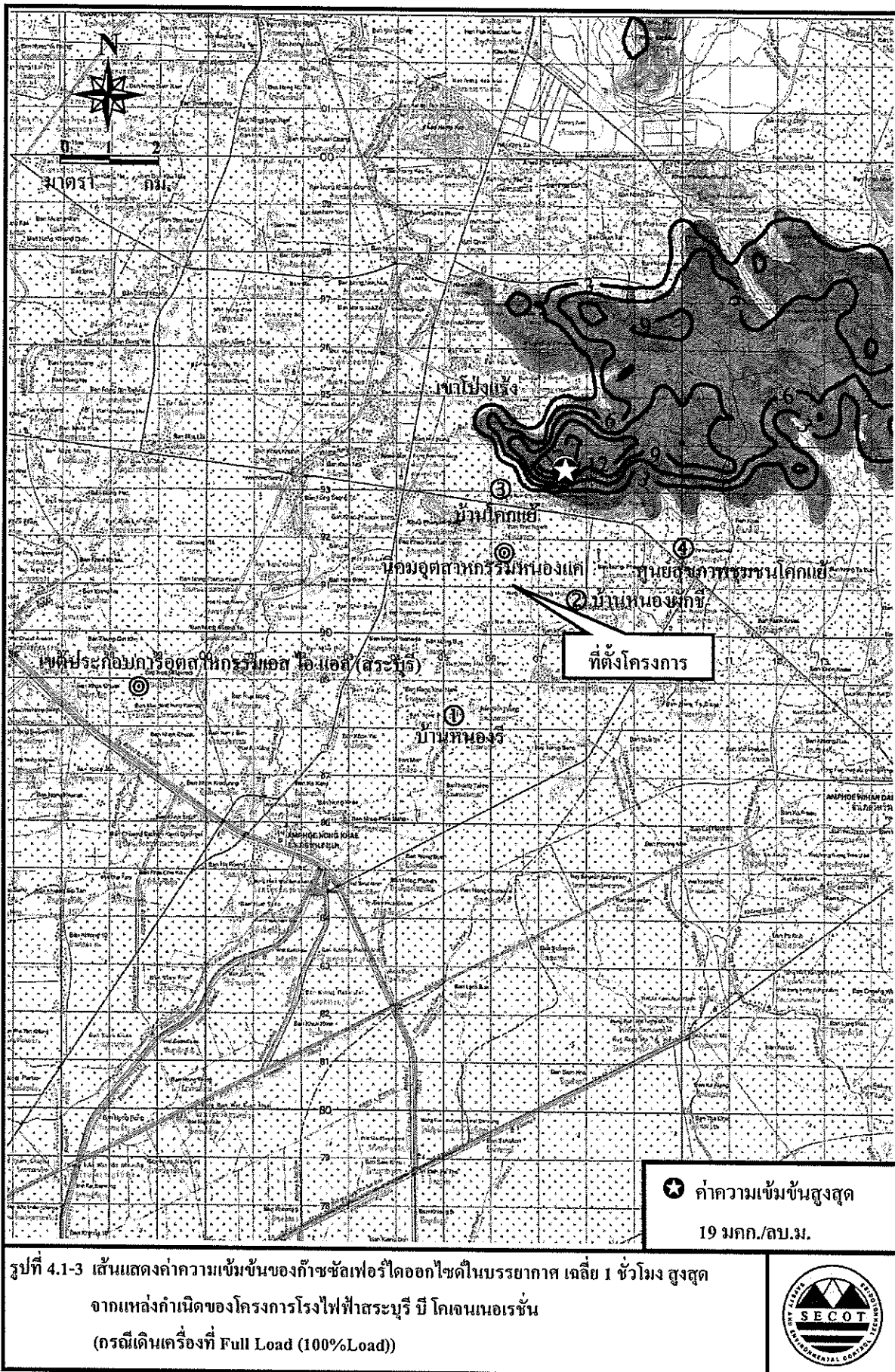
4. ^{3/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

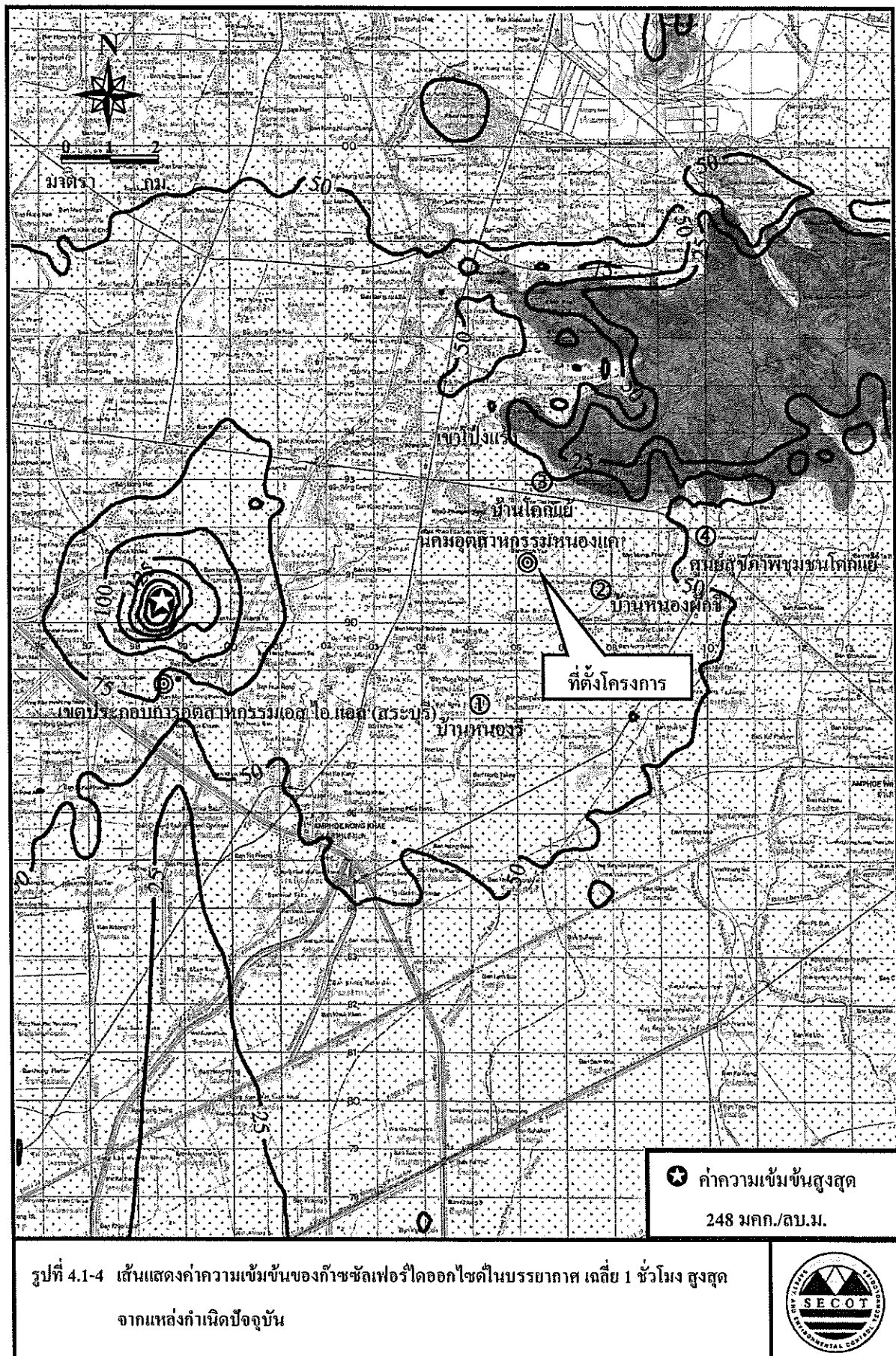
5. ^{4/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0-18 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งที่พบค่าสูงสุด (Max.-Peak) อยู่บริเวณเขาโป่งแร้ง ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.3 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-3

กรณีประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน โดยการใช้ข้อมูลอุณหภูมิจากของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 พบค่า ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 211 237 และ 248 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 54 49 และ 64 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 13 7 และ 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานเช่นกัน โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้อุณหภูมิของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ. 2550 พบว่า แนวโน้มของผลกระทบจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0-230 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งที่พบค่าสูงสุด (Max.-Peak) อยู่ห่างจากเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) ไปทางทิศเหนือประมาณ 2 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 4.1-4

กรณีประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการร่วมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน โดยการใช้ข้อมูลอุณหภูมิจากของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 พบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด ทั้งกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากันคือ 211 237 และ 248 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากันคือ 54 49 และ 64 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากันคือ 13 7 และ 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็นว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด ภายหลังจากมีโครงการฯ มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากค่าในปัจจุบัน และยังคงอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้อุณหภูมิของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ. 2550 กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) พบว่า แนวโน้มของผลกระทบจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0-230 ไมโครกรัมต่อ





ลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งที่พบค่าสูงสุด (Max.-Peak) อยู่ห่างจากเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) ไปทางทิศเหนือประมาณ 2 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 4.1-5

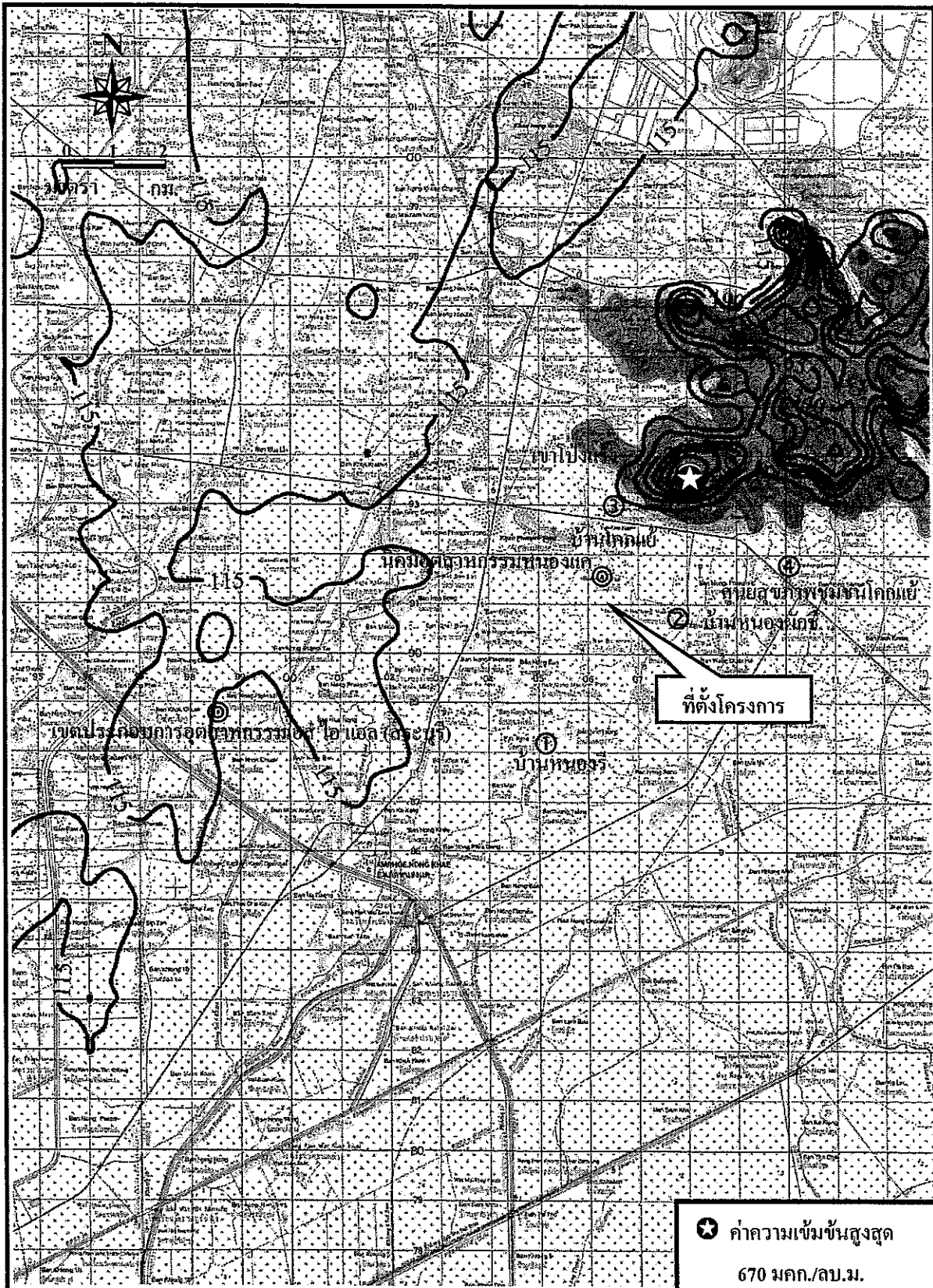
กรณีประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต โดยการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 พบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากับคือ 734 686 และ 670 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับคือ 57 121 และ 166 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีค่าเท่ากับ 16 12 และ 15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากับ 16 11 และ 15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็นว่า เมื่อรวมแหล่งกำเนิดของโครงการ แหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคตแล้ว ค่าความเข้มข้นที่พบมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดิม แต่ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี เท่ากับ 780 300 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้อัตราอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ.2550 กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) พบว่าแนวโน้มค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 40-620 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุด (Max.-Peak) อยู่บริเวณเขาโป่งแร้ง ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.3 กิโลเมตร ไปทางทิศเหนือ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-6

นอกจากนี้ได้ทำการประเมินผลกระทบ โดยนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการทั้ง 4 แห่ง ซึ่งจะพิจารณาเป็นค่า Background มาประเมินร่วมด้วย โดยหากพิจารณาผลกระทบจากการใช้อัตราอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ.2550 รวมกับค่าจากการประเมินผลกระทบสูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ ผลการประเมินระดับของผลกระทบภายหลังจากมีโครงการ พบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 17-49.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยค่าสูงสุดพบที่บริเวณบ้านหนองผักชี และยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 4.1.1-9



รูปที่ 4.1-5 แสดงค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ (กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100%Load)) รวมกับแหล่งกำเนิดปัจจุบัน





รูปที่ 4.1-6 เส้นแสดงค่าความเข้มนของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด
จากแหล่งกำเนิดของโครงการ (กรณีเดินเครื่องที่ Full Load) รวมกับแหล่งกำเนิดปัจจุบัน
และรวมกับแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต



ตารางที่ 4.1.1-9

ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

จากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา จากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อยปี พ.ศ.2550 (รวม Background)

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี ปี โคนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี ปี โคนเนอเรชั่น จำกัด

ชุมชน	ค่าความเข้มข้นของ SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากการตรวจวัด* (ค่า Background) (ไม่รวมการปล่อยจากโรงไฟฟ้า)	ค่าความเข้มข้นของ SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (ไม่รวมการปล่อยจากโรงไฟฟ้า) จากการประเมิน	
		แหล่งกำเนิดของโครงการ กรณีเดินเครื่องที่ Base Load (100% Load)	ระดับของผลกระทบภายหลังจากมีโครงการ (โครงการ+ Background)
1. วัดหนองรี	38	1.0	39
2. โรงเรียนบ้านหนองผักชี	48	1.5	49.5
3. บ้านโคกแย้	21	1.5	22.5
4. ศูนย์สุขภาพชุมชน โคกแย้	16	1.0	17
ค่ามาตรฐาน**		780	

หมายเหตุ: * เป็นค่าสูงสุดจากการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม ถึง 2 กันยายน พ.ศ.2550

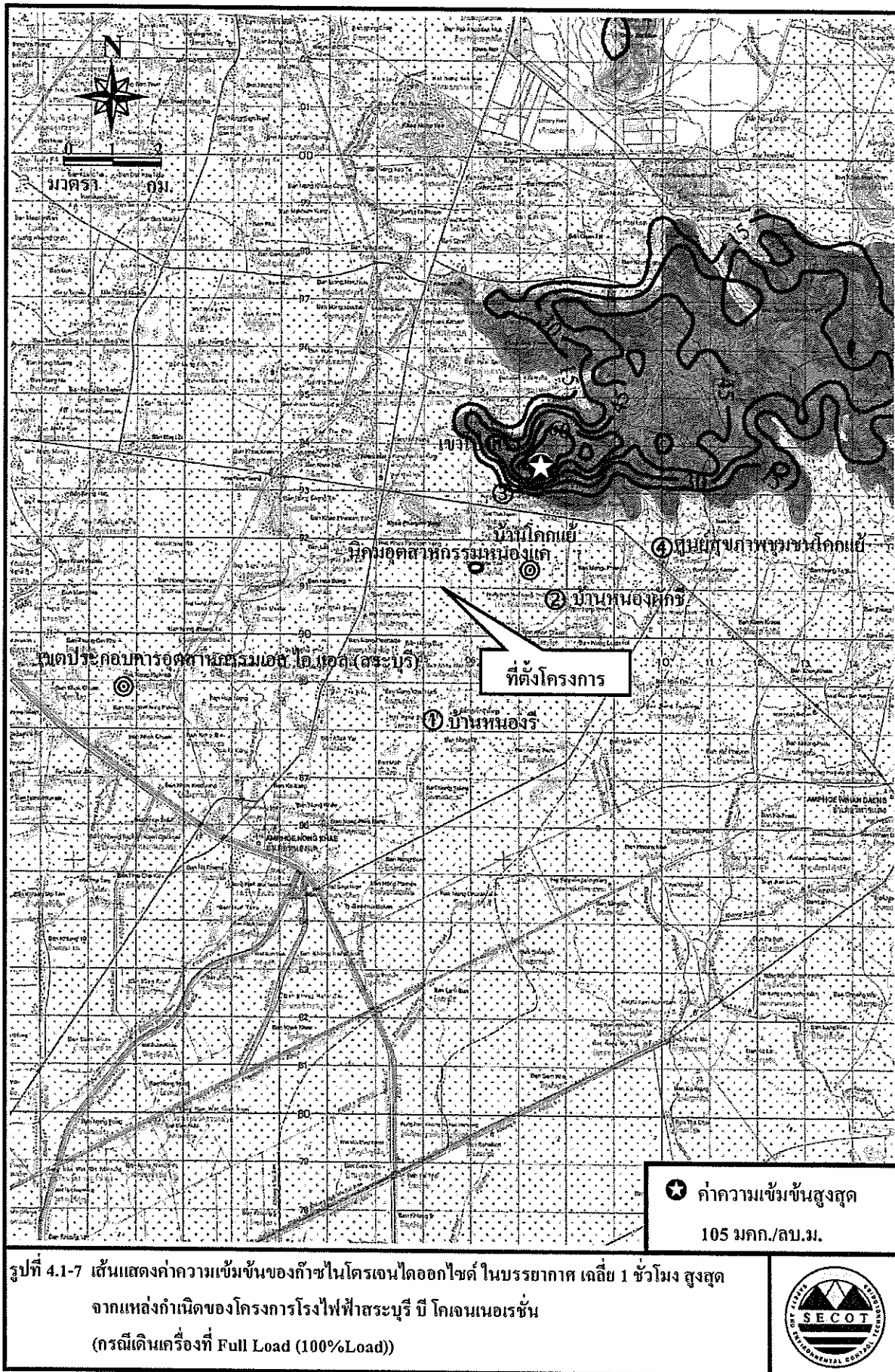
** ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

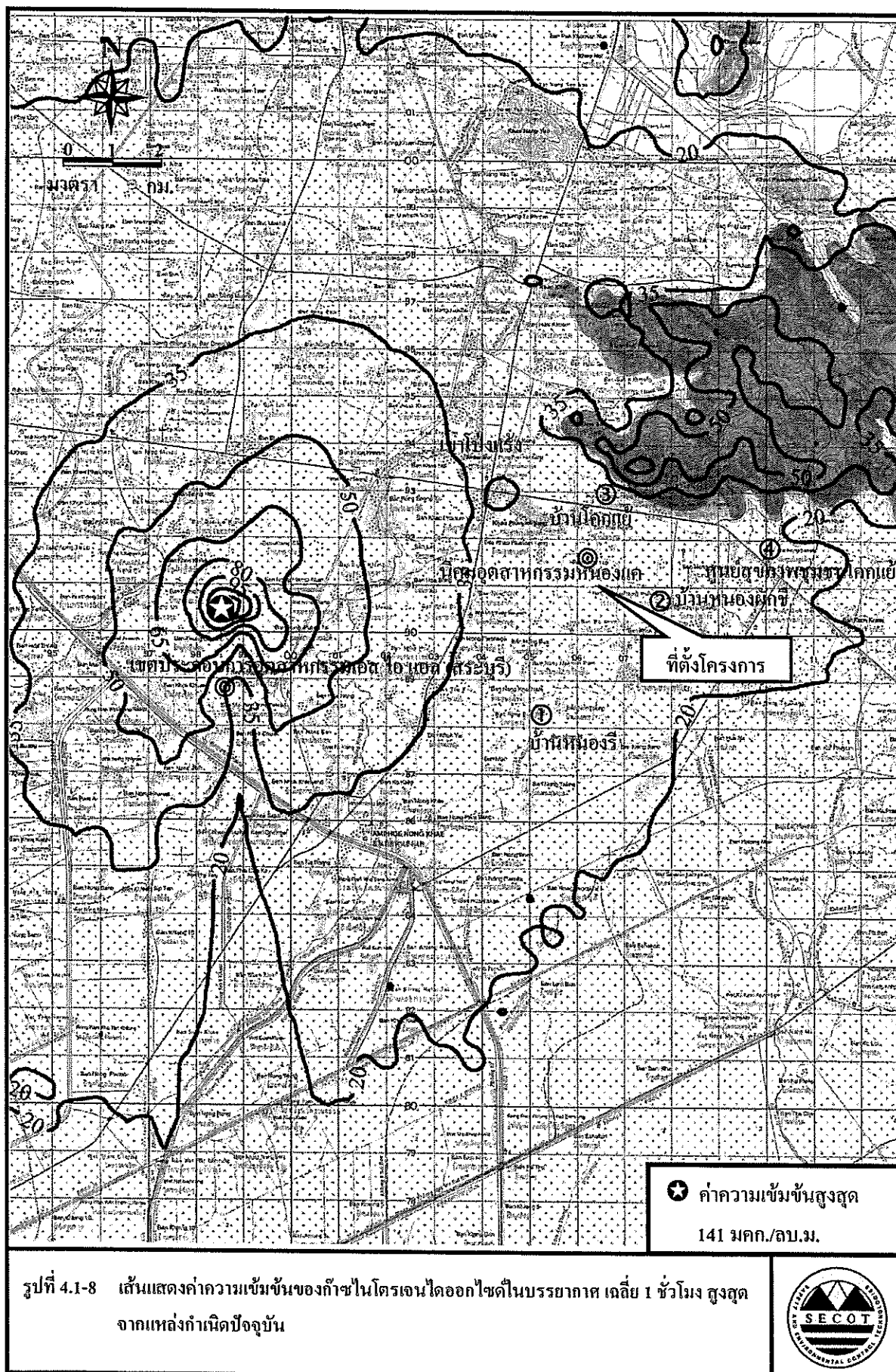
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

จากตารางที่ 4.1.1-6 ถึง 4.1.1-8 เพื่อหาค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยการใช้ข้อมูลอุณหภูมิจากของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 ในการประเมินผลกระทบพบว่า กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) พบค่าความเข้มข้นเท่ากับ 110 107 และ 105 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) พบค่าความเข้มข้นเท่ากับ 91 90 และ 88 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้อัตราการปล่อยของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ.2550 พบว่า แนวโน้มของค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0-100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งที่พบค่าสูงสุด (Max.-Peak) อยู่บริเวณเขาโป่งแร้ง ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.3 กิโลเมตร ไปทางทิศเหนือ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-7

กรณีการประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน โดยการใช้ข้อมูลอุณหภูมิจากของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 พบค่าความเข้มข้นเท่ากับ 136 168 และ 141 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานเช่นกัน โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้อัตราการปล่อยของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ.2550 พบว่า แนวโน้มของผลกระทบจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 5-130 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ตำแหน่งที่พบค่าสูงสุด (Max.-Peak) อยู่ห่างจากเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) ไปทางทิศเหนือ ประมาณ 2 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 4.1-8

กรณีประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการร่วมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน โดยการใช้ข้อมูลอุณหภูมิจากของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด ทั้งกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากันคือ 136 169 และ 141 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็นว่า เมื่อรวมแหล่งกำเนิดของโครงการ และ



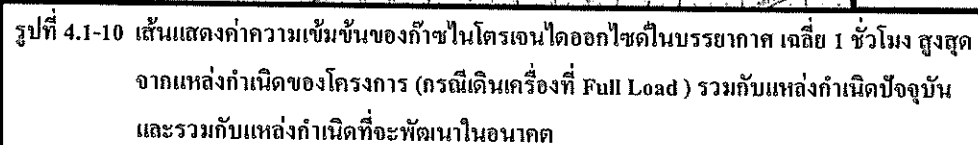


แหล่งกำเนิดในปัจจุบันแล้ว ค่าความเข้มข้นที่พบมีค่าเท่าเดิม และอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้ข้อมูลดัชนีมลพิษของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ.2550 พบว่า แนวโน้มค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 5-130 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุด (Max.-Peak) อยู่ห่างจากเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) ไปทางทิศเหนือ ประมาณ 2 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 4.1-9

กรณีประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต โดยการใช้ข้อมูลดัชนีมลพิษของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 พบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีค่าเท่ากับ 219 209 และ 217 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากับ 217 200 และ 201 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็นว่า เมื่อรวมแหล่งกำเนิดของโครงการ แหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคตแล้ว ค่าความเข้มข้นที่พบมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดิม แต่ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้ข้อมูลดัชนีมลพิษของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ.2550 กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) พบว่า แนวโน้มค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 30-210 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุด (Max.-Peak) อยู่บริเวณเขาโป่งแร้ง ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.3 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-10

นอกจากนี้ได้ทำการประเมินผลกระทบ โดยนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ บ้านหนองรี โรงเรียนบ้านหนองผักชี บ้านโคกแอ้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแอ้ ซึ่งจะพิจารณาเป็นค่า Background มาประเมินร่วมด้วย โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้ข้อมูลดัชนีมลพิษของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ.2550 กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) พบว่า





เมื่อรวมกับค่าจากการประเมินผลกระทบสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ผลการประเมินระดับของผลกระทบภายหลังจากมีโครงการฯ พบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 25.3-85.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยค่าสูงสุดพบที่บริเวณบ้านโคกแย้ และยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 4.1.1-10

ฝุ่นละออง

จากตารางที่ 4.1-6 ถึง 4.1-8 ผลการประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองในบรรยากาศ โดยการใช้ข้อมูลอุณหภูมิจากสถานีตรวจอากาศเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 พบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการในกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีค่าเท่ากับ 9.9 และ 8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากันคือ 7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้ง 3 ปี ส่วนค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีค่าเท่ากับ 0.8 และ 0.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากับ 0.7 และ 0.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี เท่ากับ 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้อุณหภูมิของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ.2550 กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) พบว่า แนวโน้มของค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยทั่วไป มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0-7.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งที่พบค่าสูงสุด (Max.-Peak) อยู่บริเวณเขาโป่งแร้ง ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.3 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-11

กรณีประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน โดยการใช้ข้อมูลอุณหภูมิจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 138 และ 148 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 15 และ 22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานเช่นกัน โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้อุณหภูมิของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ.2550 พบว่า แนวโน้มของค่าความ

ตารางที่ 4.1.1-10

ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ

โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ปี พ.ศ.2550 (รวม Background)

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเออร์ชน

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเออร์ชน จำกัด

ชุมชน	ค่าความเข้มข้นของ NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากการตรวจวัด* (ค่า Background) (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ค่าความเข้มข้นของ NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) จากการประเมิน	
		แหล่งกำเนิดของโครงการ กรณีเดินเครื่องที่ Base Load (100% Load)	ระดับของผลกระทบภายหลังจากมีโครงการ (โครงการ+ Background)
1. วัดหนองรี	20	5.6	25.6
2. โรงเรียนบ้านหนองผักชี	25	8.3	33.3
3. บ้านโคกแย้	77	8.3	85.3
4. ศูนย์สุขภาพชุมชน โคกแย้	20	5.3	25.3
ค่ามาตรฐาน**		320	

หมายเหตุ : * เป็นค่าสูงสุดจากการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม ถึง 2 กันยายน พ.ศ.2550

** ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)



เข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0-125 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุด (Max.-Peak) อยู่ห่างจากเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส โอ แอล (สระบุรี) ไปทางทิศเหนือ ประมาณ 2 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 4.1-12

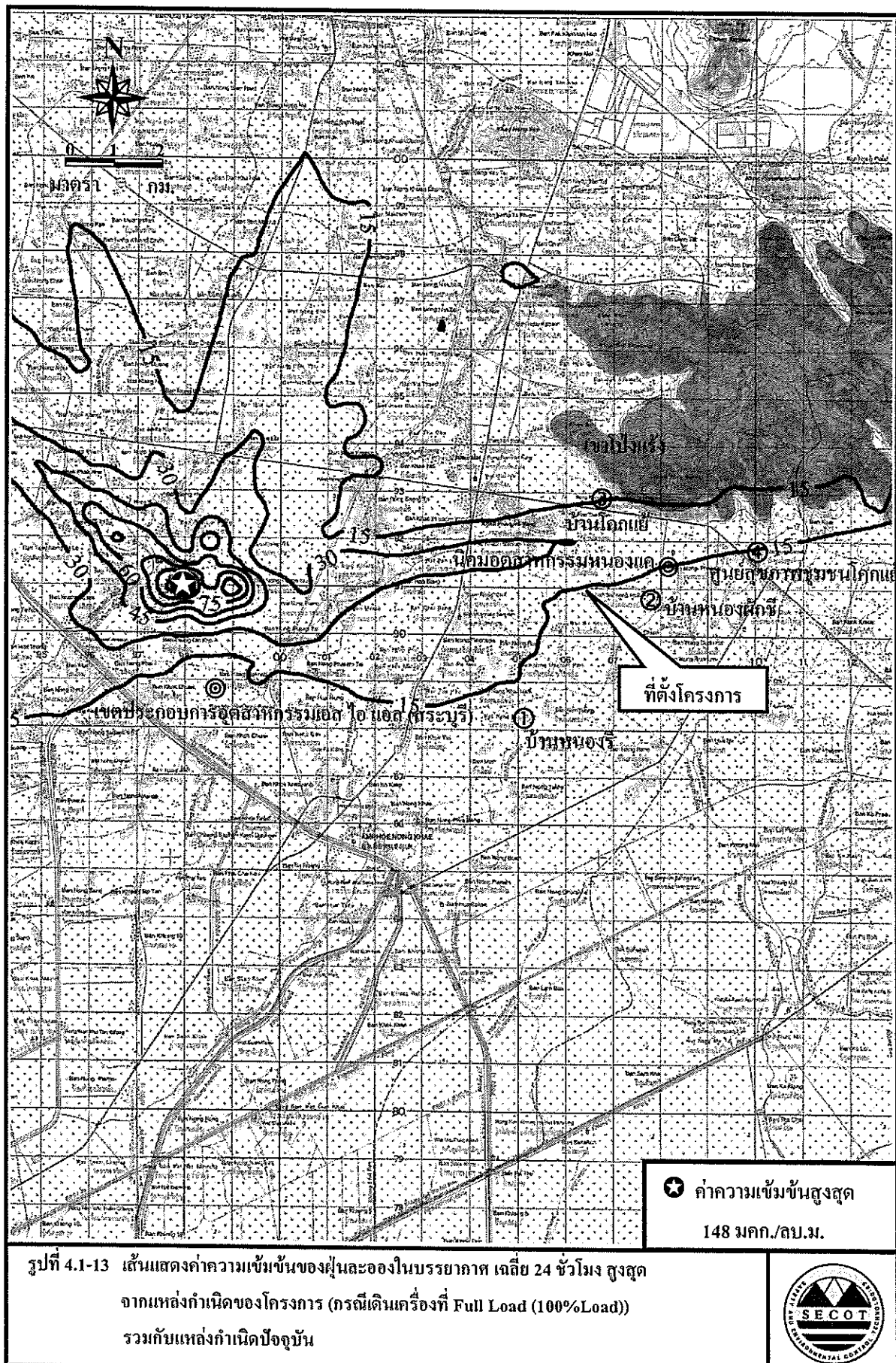
กรณีประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการร่วมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน โดยการใช้ข้อมูลอุณหภูมิจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 พบว่า ทั้งกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากันคือ 138 138 และ 148 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากันคือ 15 15 และ 22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็นว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเฉลี่ย 1 ปี ภายหลังมีโครงการจะมีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากค่าปัจจุบัน และยังคงอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองในบรรยากาศ โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้อุณหภูมิจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ. 2550 พบค่าแนวโน้มของค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0-125 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งที่พบค่าสูงสุด (Max.-Peak) อยู่ห่างจากเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส โอ แอล (สระบุรี) ไปทางทิศเหนือ ประมาณ 2 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 4.1-13

กรณีประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต โดยการใช้ข้อมูลอุณหภูมิจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 พบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้งกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากันคือ 139 139 และ 149 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี กรณีเดินเครื่องทั้ง 2 กรณี มีค่าเท่ากันคือ 17 17 และ 23 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็นว่า เมื่อรวมแหล่งกำเนิดของโครงการ แหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคตแล้ว ค่าความเข้มข้นที่พบมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดิมเล็กน้อย และยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี เท่ากับ 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) โดยหากพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบ จากการใช้อุณหภูมิจากสถานีตรวจอากาศ



รูปที่ 4.1-12 แสดงค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด
จากแหล่งกำเนิดปัจจุบัน



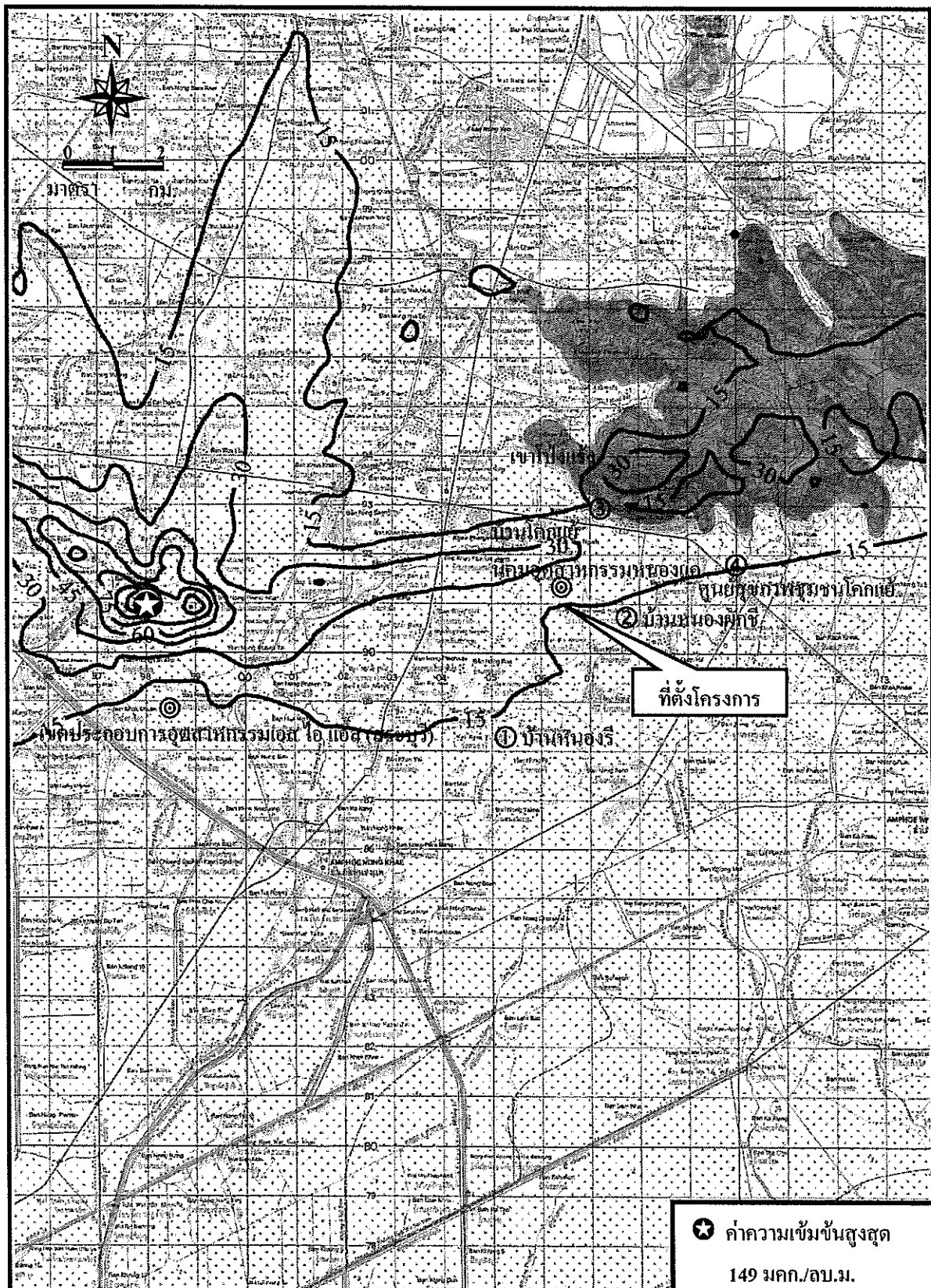


บริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ.2550 พบว่า แนวโน้มค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0-125 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งที่พบค่าความเข้มข้นสูงสุด (Max.-Peak) อยู่ห่างจากเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) ไปทางทิศเหนือ ประมาณ 2 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 4.1.1-14

นอกจากนี้ได้ทำการประเมินผลกระทบ โดยนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการทั้ง 4 แห่ง ซึ่งจะพิจารณาเป็นค่า Background มาประเมินร่วมด้วย โดยหากพิจารณาผลกระทบจากการใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ในปี พ.ศ.2550 รวมกับค่าจากการประเมินผลกระทบสูงสุดจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ผลการประเมินระดับของผลกระทบภายหลังจากมีโครงการ พบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 43.2-103.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยค่าสูงสุดพบที่บริเวณบ้านโคกแอ้ง ดังแสดงในตารางที่ 4.1-11

สรุปผลการประเมิน

จากการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ระหว่างปี พ.ศ.2548-2550 ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จะเห็นว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง ในบรรยากาศบริเวณโดยรอบโครงการ จากการดำเนินการของโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ส่วนกรณีการประเมินผลกระทบของโครงการรวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง ในบรรยากาศ มีค่าความเข้มข้นไม่เปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน และเมื่อพิจารณากรณีการประเมินผลกระทบของแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดที่มีอยู่ในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต พบว่า ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดิมค่อนข้างสูง และยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่า ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำและยอมรับได้



รูปที่ 4.1-14 เส้นแสดงค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด

จากแหล่งกำเนิดของโครงการ (กรณีเดินเครื่องที่ Full Load) รวมกับแหล่งกำเนิดปัจจุบัน
และรวมกับแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต



ตารางที่ 4.1.1-11

ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ

โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการให้ข้อมูลศูนย์นิคมวิทยา ปี พ.ศ.2550 (รวม Background)

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี ปี โคนเนอเรน

บริษัท สระบุรี ปี โคนเนอเรน จำกัด

ชุมชน	ค่าความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการตรวจวัด* (ค่า Background) (ไม่รวมการปล่อยจากแหล่งกำเนิด)	ค่าความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด (ไม่รวมการปล่อยจากแหล่งกำเนิด)	
		แหล่งกำเนิดของโครงการ กรณีเดินเครื่องที่ Base Load (100% Load)	ระดับของผลกระทบภายหลังจากมีโครงการ (โครงการ+ Background)
1. วัดหนองรี	44	0.1	44.1
2. โรงเรียนบ้านหนองผักชี	57	0.5	57.5
3. บ้านโคกแย้	103	0.8	103.8
4. ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้	43	0.2	43.2
ค่ามาตรฐาน**		330	

หมายเหตุ : * เป็นค่าสูงสุดจากการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม ถึง 2 กันยายน พ.ศ.2550

** ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

4.1.2 เสียง

โครงการฯ ประเมินผลกระทบด้านเสียง และระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน พ.ศ.2550 โดยนำเสียงที่ประเมินได้จากโครงการประเมินผลกระทบร่วมกับระดับเสียงเดิมในบริเวณชุมชนที่ได้จากการตรวจวัด ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยโครงการฯ ได้ประเมินผลกระทบในระยะก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ เพียงโครงการเดียว และกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ พร้อมกับก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโนเนอเรนซ์ เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งโครงการทั้ง 2 อยู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกัน ส่วนในระยะดำเนินการประเมินผลกระทบจากการดำเนินการของทั้ง 2 โครงการพร้อมกัน รายละเอียดดังนี้

4.1.2.1 ระยะก่อสร้าง

ระดับเสียง

ระดับความดังของเสียงในช่วงระยะเวลาของการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ ได้แก่ เสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เสียงที่เกิดจากการขนส่งและติดตั้งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีโอกาสก่อให้เกิดเสียงดัง โดยที่ระดับความดังของเสียงนั้นจะขึ้นอยู่กับประเภทของเครื่องจักร และอุปกรณ์ โดยระดับความดังของเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ กำหนดให้มีระดับความดังเสียงสูงสุดเป็น 93 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากเครื่องจักร

ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบของระดับเสียงในช่วงระยะก่อสร้าง ได้พิจารณาแหล่งกำเนิดของเสียงที่บริเวณกึ่งกลางพื้นที่ของโครงการฯ โดยที่ค่าระดับความดังของเสียงสูงสุด กำหนดเท่ากับ 93 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากเครื่องจักร จากนั้นประเมินด้วย Decay Formular Equation ซึ่งเป็นการประเมินเพื่อไว้ทางมาก โดยประเมินถึงระดับของผลกระทบของเสียงที่ระยะทางต่างๆ จากบริเวณก่อสร้างของโครงการฯ และจัดทำ Noise Contour เพื่อประกอบการประเมินผลกระทบของเสียงเบื้องต้น ผลการประเมินสามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ เพียงโครงการเดียว

จากการประเมินผลกระทบ พบว่า บริเวณบ้านหนองผักชี ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.3 กิโลเมตร และบริเวณบ้านโคกแย้ ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร จะได้รับระดับความดังของเสียงสูงสุด ประมาณ 54 และ 52 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ และบริเวณบ้านหนองรี และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.5 และ 3 กิโลเมตร จะได้รับระดับความดังของเสียงสูงสุด ประมาณ 47 และ 45 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 4.1.2-1

สำหรับผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ บ้านหนองรี บ้านหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551 พบว่า ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24$) มีค่าเท่ากับ 52 53 68 และ 54 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

เมื่อนำระดับเสียงที่ได้จากการประเมินของโครงการ ไปประเมินผลกระทบร่วมกับระดับเสียงเดิมในบริเวณชุมชนที่ได้จากการตรวจวัด มีรายละเอียดการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ระดับเสียงรวม (L)} &= \text{ระดับเสียงจากโครงการ} + \text{ระดับเสียงจากการตรวจวัด} \\ &= 10 \log \sum_{i=1} 10^{L_i/10}\end{aligned}$$

- บริเวณบ้านหนองรี

$$\begin{aligned}L &= 10 \log (10^{47/10} + 10^{52/10}) \\ &= 53 \quad \text{เดซิเบล(เอ)}\end{aligned}$$

- บริเวณบ้านหนองผักชี

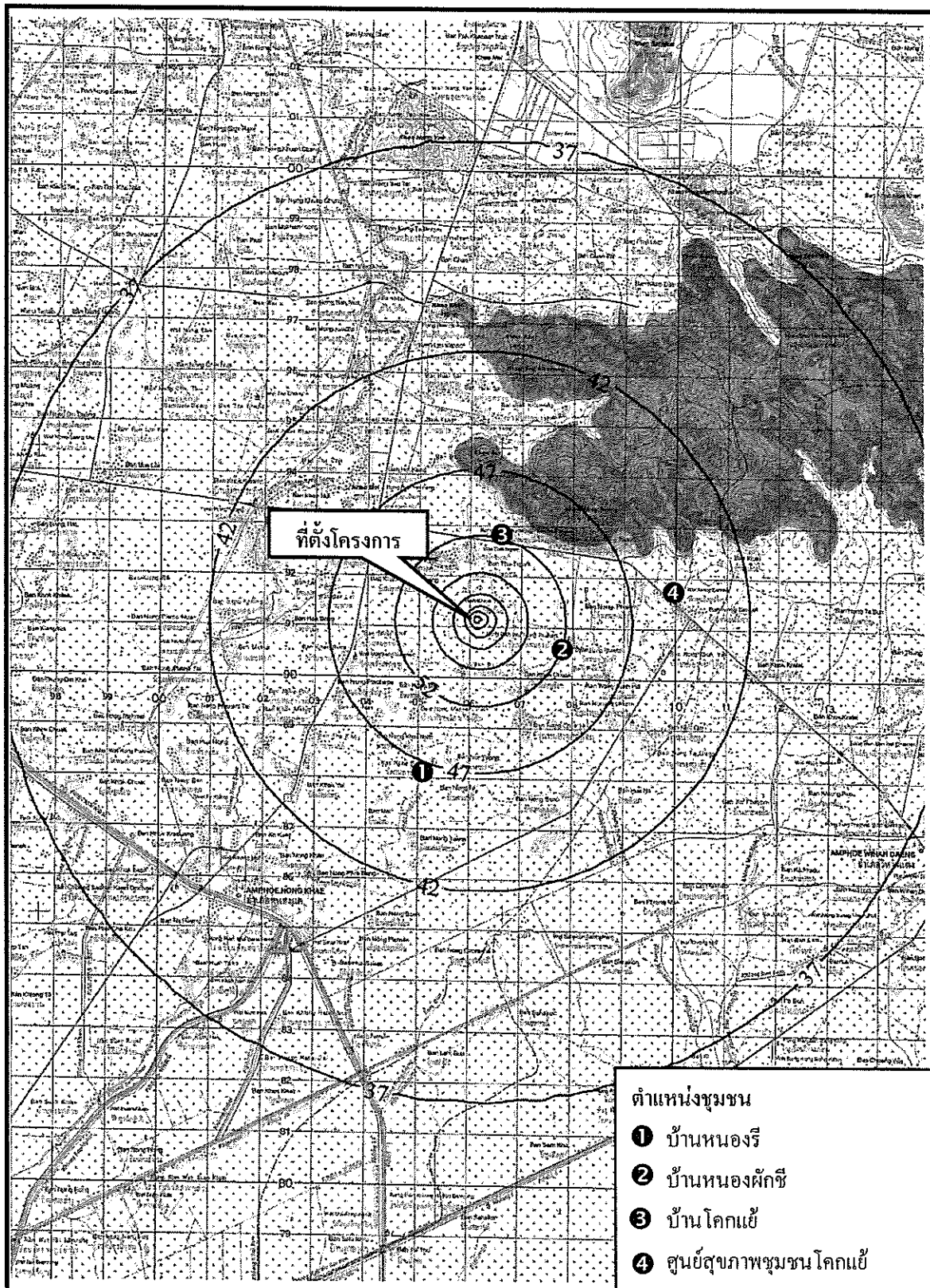
$$\begin{aligned}L &= 10 \log (10^{54/10} + 10^{53/10}) \\ &= 57 \quad \text{เดซิเบล(เอ)}\end{aligned}$$

- บริเวณบ้านโคกแย้

$$\begin{aligned}L &= 10 \log (10^{52/10} + 10^{68/10}) \\ &= 68 \quad \text{เดซิเบล(เอ)}\end{aligned}$$

- บริเวณศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้

$$\begin{aligned}L &= 10 \log (10^{45/10} + 10^{54/10}) \\ &= 55 \quad \text{เดซิเบล(เอ)}\end{aligned}$$



รูปที่ 4.1.2-1 เส้นแสดงระดับความดังของเสียง (Noise Contour) บริเวณโดยรอบพื้นที่
โครงการ จากแหล่งกำเนิดโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์
ในระยะก่อสร้าง



ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น เพียงโครงการเดียว พบว่า บริเวณบ้านหนองรี บ้านหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ จะได้รับระดับความดังของเสียงสูงสุดประมาณ 53 57 68 และ 55 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

(2) กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น พร้อมกับก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโน

จากการประเมินผลกระทบ พบว่า บริเวณบ้านหนองผักชี และบ้านโคกแย้ ซึ่งห่างออกไป ประมาณ 1.3 และ 1.5 กิโลเมตร จะได้รับระดับความดังของเสียงสูงสุด ประมาณ 56 และ 54 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ และบริเวณบ้านหนองรี และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.5 และ 3 กิโลเมตร จะได้รับระดับความดังของเสียงสูงสุด ประมาณ 50 และ 48 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 4.1.2-2

สำหรับผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ บ้านหนองรี บ้านหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551 พบว่า ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) มีค่าเท่ากับ 52 53 68 และ 54 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

เมื่อนำระดับเสียงที่ได้จากการประเมินของโครงการ ไปประเมินผลกระทบร่วมกับระดับเสียงเดิมในบริเวณชุมชนที่ได้จากการตรวจวัด มีรายละเอียดการคำนวณดังนี้

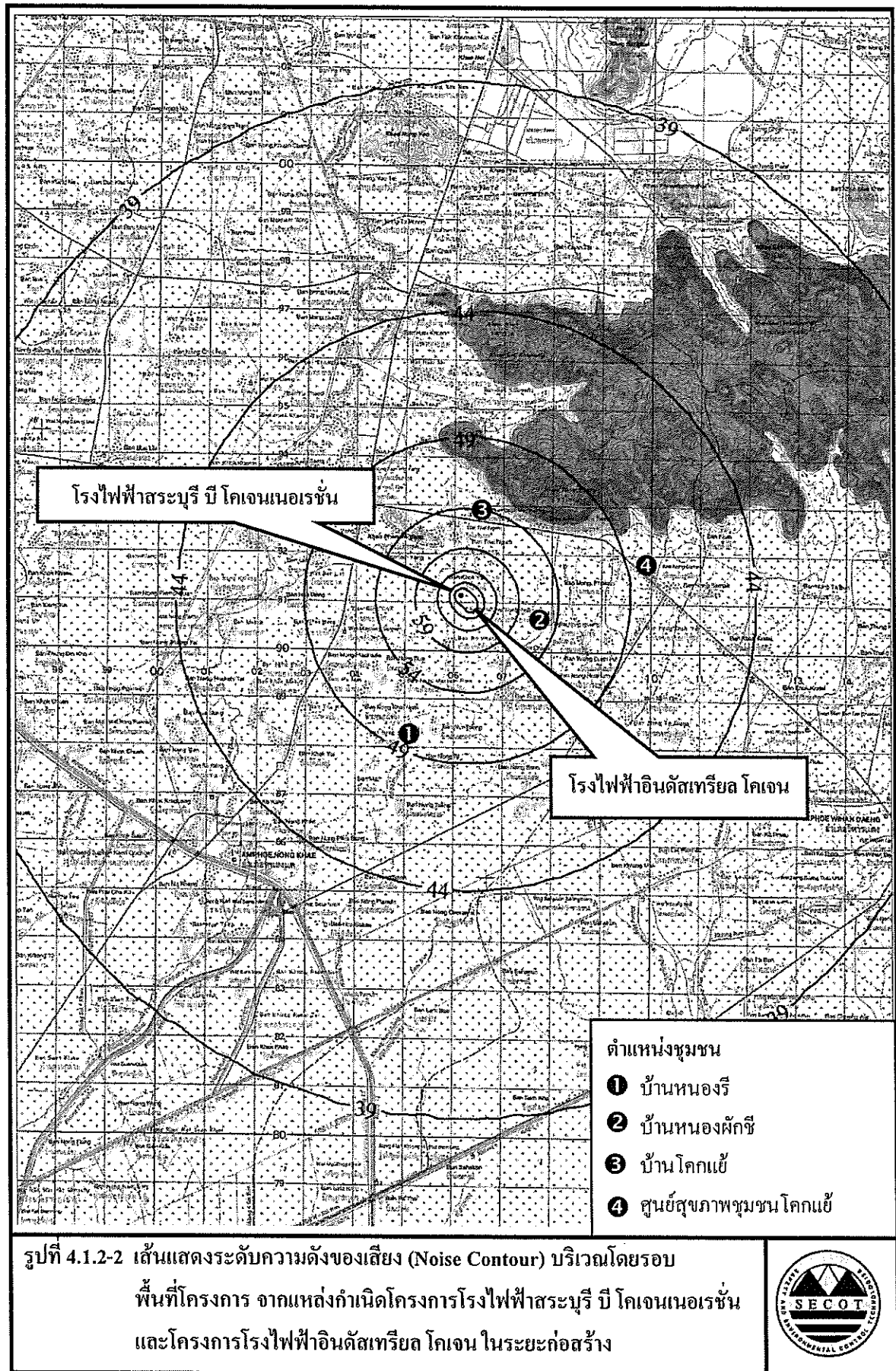
$$\begin{aligned}\text{ระดับเสียงรวม (L)} &= \text{ระดับเสียงจากโครงการ} + \text{ระดับเสียงจากการตรวจวัด} \\ &= 10 \log \sum_{i=1}^{L_i/10}\end{aligned}$$

- บริเวณบ้านหนองรี

$$\begin{aligned}L &= 10 \log (10^{50/10} + 10^{52/10}) \\ &= 54 \quad \text{เดซิเบล(เอ)}\end{aligned}$$

- บริเวณบ้านหนองผักชี

$$L = 10 \log (10^{56/10} + 10^{53/10})$$



$$= 58 \quad \text{เดซิเบล(เอ)}$$

- บริเวณบ้านโคกเข้

$$\begin{aligned} L &= 10 \log (10^{54/10} + 10^{68/10}) \\ &= 68 \quad \text{เดซิเบล(เอ)} \end{aligned}$$

- บริเวณศูนย์สุขภาพชุมชนโคกเข้

$$\begin{aligned} L &= 10 \log (10^{48/10} + 10^{54/10}) \\ &= 55 \quad \text{เดซิเบล(เอ)} \end{aligned}$$

ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น พร้อมกับก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินคัสเทรียล โคเจน พบว่า บริเวณบ้านหนองรี บ้านหนองผักชี จะได้รับระดับความดังของเสียงสูงสุดประมาณ 54 และ 58 เดซิเบล(เอ) ส่วนบริเวณบ้านโคกเข้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกเข้ จะได้รับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลงจากกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น เพียงโครงการเดียว คือ 68 และ 55 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้ระดับความดังของเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

จะเห็นได้ว่า ระดับของผลกระทบของเสียงทั้ง 2 กรณี จะลดลงตามระยะทางที่ห่างจากบริเวณก่อสร้าง ซึ่งระดับความดังของเสียงบริเวณชุมชนรอบพื้นที่โครงการจากการประเมินดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้ระดับความดังของเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) อย่างไรก็ตาม ในการประเมินระดับของผลกระทบนี้จะประเมินเพื่อไว้ทางมาก เนื่องจากในความเป็นจริงแล้วสภาพภูมิประเทศและอาคารสิ่งปลูกสร้างจะเป็นตัวดูดกลืนระดับของเสียงลงได้มากด้วย อีกทั้งที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่โดยรอบ ดังนั้น ผลกระทบของระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการฯ อาจส่งผลกระทบกับพื้นที่บริเวณใกล้เคียง แต่อยู่ในระดับต่ำ และเป็นช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น

ระดับเสียงรบกวน

การประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวน ในระยะก่อสร้าง โดยนำระดับเสียงที่ประเมินได้จากโครงการ ประเมินผลกระทบร่วมกับระดับเสียงเดิมในบริเวณชุมชนที่ได้จากการตรวจวัด โดยรายละเอียดผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวน ดังแสดงในภาคผนวก ก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น เพียงโครงการเดียว

ผลการประเมิน (ดังแสดงในภาคผนวก ก-1) พบว่า ระดับเสียงรบกวนที่บริเวณบ้านหนองรี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานของเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) แต่ที่บริเวณบ้านหนองผักชี มีบางช่วงเวลาในระดับเสียงรบกวน มีค่าเกิน 10 เดซิเบล(เอ)

- (2) กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น พร้อมกับการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โกลเดน

ผลการประเมิน (ดังแสดงในภาคผนวก ก-2) พบว่า ระดับความดังของเสียงจากการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น พร้อมกับการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โกลเดน ทำให้เสียงรบกวนที่บริเวณบ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ที่บริเวณบ้านหนองผักชีและบ้านหนองรี มีบางช่วงเวลาในระดับเสียงรบกวน มีค่าเกิน 10 เดซิเบล(เอ)

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น เพียงโครงการเดียว และการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น พร้อมกับการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โกลเดน ระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงของการก่อสร้างโครงการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง ดำเนินการได้เฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น และแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ นอกจากนี้มีการกำหนดให้มีการตรวจสอบดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติดังกล่าวไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงแล้ว

4.1.2.2 ระยะดำเนินการ

ระดับเสียง

ในการศึกษาผลกระทบของระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการฯ ต่อชุมชนโดยรอบ ได้กำหนดระดับความดังของเสียงของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการฯ มีค่าเท่ากับ 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักร (ดังแสดงในตารางที่ 4.1.2-1) จากนั้นใช้ Decay Formula Equation ในการประเมินผลกระทบของเสียง และจัดทำ Noise Contours ที่ระยะทางต่างๆ รอบโครงการฯ ทั้งนี้ได้ทำการประเมินผลกระทบในกรณีโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ดำเนินการพร้อมกัน

ผลการประเมินดังแสดงในรูปที่ 4.1.2-3 พบว่า บ้านหนองผักชี และบริเวณบ้านโคกแย้ ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.3 และ 1.5 กิโลเมตร จะได้รับระดับความดังของเสียงสูงสุด ประมาณ 20 และ 17 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ และบริเวณบ้านหนองรี และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.5 และ 3 กิโลเมตร จะได้รับระดับความดังของเสียงสูงสุด ประมาณ 18 และ 13 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ้านหนองรี บ้านหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 พบว่า ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) มีค่าเท่ากับ 52 53 68 และ 54 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

เมื่อนำระดับเสียงที่ได้จากการประเมินของโครงการ ไปประเมินผลกระทบร่วมกับระดับเสียงเดิมในบริเวณชุมชนที่ได้จากการตรวจวัด มีรายละเอียดการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ระดับเสียงรวม (L)} &= \text{ระดับเสียงจากโครงการ} + \text{ระดับเสียงจากการตรวจวัด} \\ &= 10 \log \sum_{i=1}^{L_i/10}\end{aligned}$$

บริเวณบ้านหนองรี

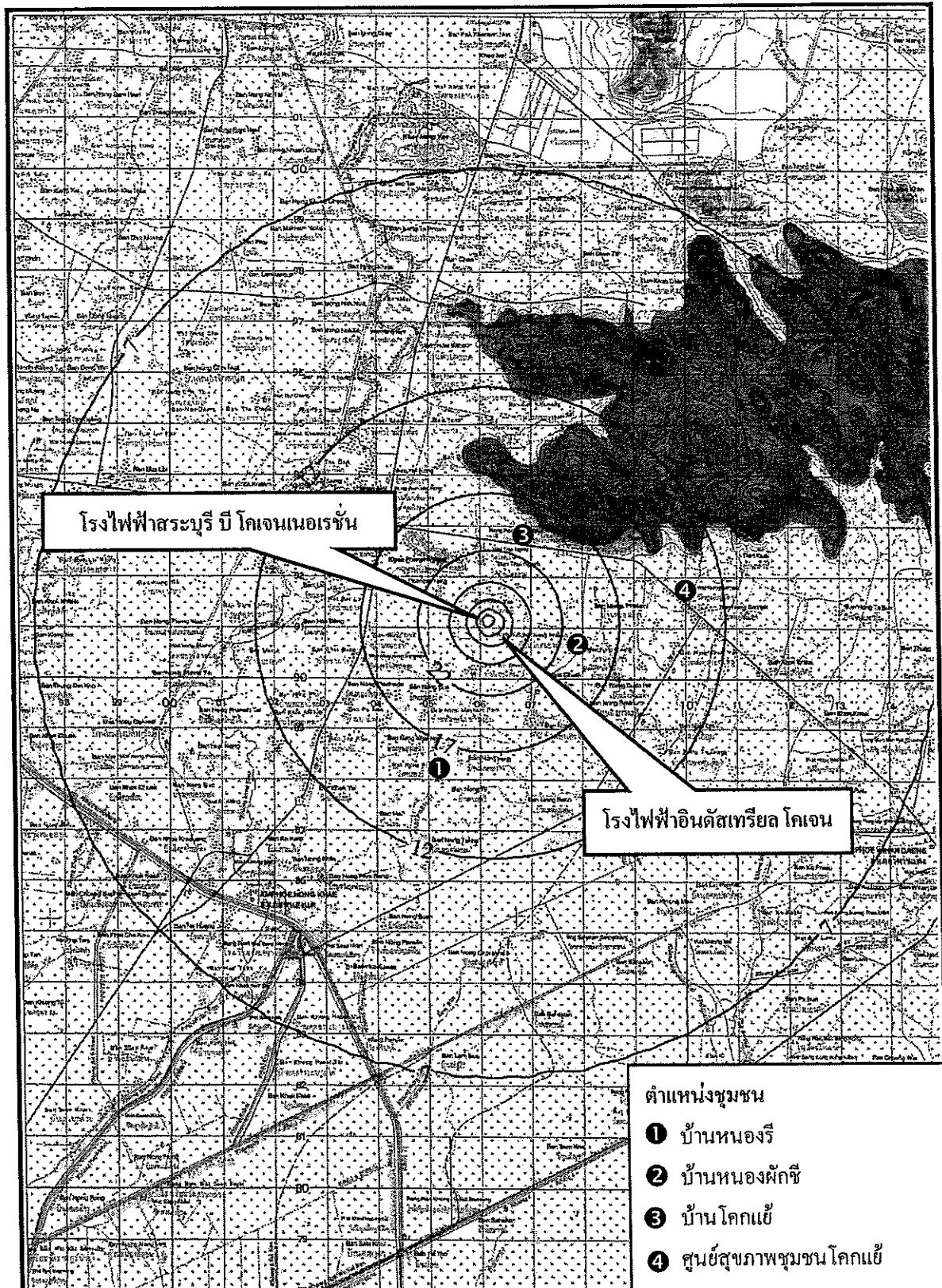
$$\begin{aligned}L &= 10 \log (10^{18/10} + 10^{52/10}) \\ &= 52 \text{ เดซิเบล(เอ)}\end{aligned}$$

ตารางที่ 4.1.2-1

ระดับความดังของเสียงของอุปกรณ์ที่ติดตั้ง

แหล่งกำเนิดเสียงต่อโรงไฟฟ้า	จำนวน (เครื่อง)	ระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร (เดซิเบล(เอ))
Gas Turbine	2	85
Steam Turbine	1	85
HRSG	2	85
Cooling Tower	1	85

ที่มา : บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด



รูปที่ 4.1.2-3 เส้นแสดงระดับความดังของเสียง (Noise Contour) บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จากแหล่งกำเนิดโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโนเนอเรนซ์ ในระยะดำเนินการ



บริเวณบ้านหนองผักชี

$$\begin{aligned}
 L &= 10 \log (10^{20/10} + 10^{53/10}) \\
 &= 53 \text{ เดซิเบล(เอ)}
 \end{aligned}$$

บริเวณบ้านโคกแย้

$$\begin{aligned}
 L &= 10 \log (10^{17/10} + 10^{68/10}) \\
 &= 68 \text{ เดซิเบล(เอ)}
 \end{aligned}$$

บริเวณศูนย์สุขภาพชุมชน โคกแย้

$$\begin{aligned}
 L &= 10 \log (10^{13/10} + 10^{54/10}) \\
 &= 54 \text{ เดซิเบล(เอ)}
 \end{aligned}$$

จะเห็นได้ว่า ระดับความดังของเสียงบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการทั้ง 2 จากการประเมินผลกระทบดังกล่าว พบว่า บริเวณบ้านหนองรี บ้านหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชน โคกแย้ มีค่าระดับเสียงทั่วไปสูงสุดไม่เปลี่ยนแปลงคือเท่ากับ 52 53 68 และ 54 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งระดับเสียงจากโครงการไม่ส่งผลทำให้ระดับเสียงทั่วไปของชุมชนเพิ่มขึ้นจากเดิม ทั้งนี้ระดับเสียงของชุมชนยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

ระดับเสียงรบกวน

สำหรับการประเมินผลกระทบเนื่องจากเสียงรบกวนจากโครงการ โดยนำระดับเสียงที่ประเมินได้จากโครงการ ประเมินผลกระทบร่วมกับระดับเสียงเดิมในบริเวณชุมชนที่ได้จากการตรวจวัดผลการประเมินระดับความดังของเสียงจากการดำเนินโครงการ 2 โครงการพร้อมกัน ในช่วงเวลากลางวัน พบว่า บริเวณบ้านหนองรี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด และบริเวณบ้านหนองผักชี ส่วนใหญ่ระดับเสียงรบกวนมีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ยกเว้น ช่วงเวลา 20.00-21.00 น. ที่ระดับเสียงรบกวนเกิน 10 เดซิเบล(เอ) โดยพบเท่ากับ 15.6 เดซิเบล(เอ) รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค สำหรับช่วงเวลากลางคืน พบว่า บ้านหนองผักชี และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด ส่วนที่บ้านโคกแย้ และบ้านหนองรี ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) และมี

บางช่วงเวลาที่ระดับเสียงรบกวนเกิน 10 เดซิเบล(เอ) อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ในระยะดำเนินการ โดยกำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงหรือสร้างห้องคลุมเครื่องจักรที่มีเสียงดัง รวมทั้งจัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบเครื่องจักรหรืออุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งได้กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงแล้ว ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ระดับของเสียงรบกวนจากการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น พร้อมกับโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน จะส่งผลกระทบต่อระดับเสียงรบกวนต่อของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในระดับต่ำ

4.1.3 แหล่งน้ำใช้

4.1.3.1 ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างโครงการฯ มีความต้องการน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 720 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน และความต้องการน้ำใช้ในการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะมีจำนวนคณงานสูงสุดประมาณ 400 คน ทำงานในช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่ 8.00-17.00 น. ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ของคณงานทั้งหมดจึงเท่ากับ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยคิดปริมาณความต้องการน้ำใช้ของคณงานก่อสร้างที่ประมาณ 60 ลิตรต่อคนต่อวัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2537 วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้จัดหาน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง และน้ำอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่และคณงานเอง

4.1.3.2 ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัทสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด รับน้ำอุตสาหกรรมจากนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งนิคมอุตสาหกรรมฯ สูบน้ำดิบมาจากคลองระพีพัฒน์ และนำมาเก็บในอ่างเก็บน้ำขนาด 270,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาผลิตน้ำอุตสาหกรรมสำหรับจ่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค โดยระบบการผลิตน้ำของนิคมอุตสาหกรรมฯ เป็นระบบ Solid Contact Clarifier มี 3 Line ความสามารถในการผลิตน้ำอุตสาหกรรมได้สูงสุด 14,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมฯ ผลิตน้ำประมาณ 4,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และจ่ายน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมฯ ประมาณ 3,000-4,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้น ระยะดำเนินการจะมีความต้องการใช้น้ำในกระบวนการผลิตไฟฟ้า และใช้ภายในพื้นที่โครงการ โครงการละ 3,821 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รวมสองโครงการมีความต้องการใช้น้ำ 7,642 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และ

เมื่อรวมกับปริมาณการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแคแล้ว จะมีการใช้น้ำรวมประมาณ 11,642 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในขณะที่นิคมอุตสาหกรรมหนองแคสามารถผลิตน้ำได้ 14,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะเห็นได้ว่า ระบบผลิตน้ำ Solid Contact Clarifier ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ยังมีความสามารถในการผลิตน้ำอุตสาหกรรมให้กับทั้งสองโครงการ และโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมฯ ได้

4.1.4 คุณภาพน้ำ

4.1.4.1 ระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการฯ มีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคณาจารย์ โดยน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ได้แก่ น้ำล้างเครื่องมือ และอุปกรณ์การก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะส่งไปยังบ่อดักตะกอนชั่วคราว ก่อนปล่อยลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างจะระบายลงบ่อเกรอะ ซึ่งในระยะการก่อสร้างมีคณาจารย์ก่อสร้างสูงสุด จำนวน 400 คน ทำให้มีปริมาณการใช้น้ำ ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (จากอัตราการใช้เท่ากับ 60 ลิตรต่อคนต่อวัน) และเกิดเป็นน้ำเสียประมาณ 19.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้างจะถูกระบายลงสู่บ่อดักตะกอนชั่วคราว เพื่อตกตะกอนดินหรือทราย ก่อนระบายน้ำไหลลงสู่รางระบายน้ำฝน ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ส่วนกากตะกอนที่ได้ส่วนใหญ่เป็นตะกอนทราย จึงนำไปปรับถมที่ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ ดังนั้น การก่อสร้างโครงการฯ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านน้ำทิ้งต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคแต่อย่างใด

4.1.4.2 ระยะดำเนินการ

โครงการฯ มีการระบายน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ประมาณ 868 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็น น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น ประมาณ 735 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียจากการล้างพื้น เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 85 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำเสียแต่ละแหล่งกำเนิดจะถูกบำบัดเบื้องต้นของแต่ละกระบวนการ ก่อนระบายลงสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Wastewater Pit) ของโครงการฯ และส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย

ส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมฯ เป็นระบบ Activated Sludge สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปัจจุบันรับน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมฯ ประมาณ 1,000-1,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้นเมื่อรวมกับน้ำเสียของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจนโครงการละ 868 ลูกบาศก์เมตร รวมสองโครงการประมาณ 1,736 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะเพิ่มขึ้นเป็น 3,236 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะเห็นได้ว่า ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เพิ่มขึ้นของทั้งสองโครงการได้

น้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จะต้องบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในพื้นที่ของโรงงานนั้นๆ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโรงงานอุตสาหกรรมที่สามารถปล่อยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดังแสดงในตารางที่ 2.12.2-2 ก่อนระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียส่วนกลาง และส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมฯ ต่อไป

สำหรับแนวทางการจัดการน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค มีการจัดการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) ดังนี้

(1) ช่วงฤดูแล้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด และมีคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค จะถูกระบายโดยตรงลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ และจำหน่ายเป็นน้ำกรดสองให้กับโรงงานอุตสาหกรรม โดยไม่มีการระบายลงสู่คลองภายนอกแต่อย่างใด

(2) ช่วงฤดูฝน น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมฯ จะถูกระบายลงรางระบายน้ำที่อยู่ในบริเวณโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมฯ เพื่อระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร รวมกับน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และมีคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อปริมาณน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งเกินร้อยละ 50 ของความจุบ่อ จะถูกสูบลงสู่คลองหนองฟ้าเลื่อม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

4.2 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.2.1 การใช้ที่ดิน

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น มีพื้นที่ประมาณ 28 ไร่ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค จังหวัดสระบุรี ปัจจุบันสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการฯ เป็นพื้นที่ว่างเปล่า ส่วนสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของนิคมอุตสาหกรรมฯ ถูกกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า โครงการฯ จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

4.2.2 การคมนาคมขนส่ง

การประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมทางบก สามารถประเมินได้จากค่า V/C Ratio ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจรต่อวัน (Passenger Car Unit, PCU) ต่อความสามารถการรองรับปริมาณจราจรของถนน โดยปริมาณการจราจรต่อวัน (PCU) เป็นค่าหน่วยนับของยานเมื่อเทียบกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2.2-1 ส่วนความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนแต่ละสาย ซึ่งมีค่าแตกต่างกันตามปริมาณช่องจราจร ดังแสดงในตารางที่ 4.2.2-2 สำหรับค่า V/C Ratio ที่ได้จากการประเมิน จะนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน สำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต ดังแสดงในตารางที่ 4.2.2-3 เพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบทางคมนาคมที่อาจเกิดขึ้นกับการจราจรบนทางหลวงแต่ละสายต่อไป

ในการประเมินผลกระทบจะใช้ข้อมูลปริมาณจราจรในเส้นทางคมนาคมหลัก ที่จะเข้าออกโครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) และทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี ผลการประเมินสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ทางหลวงหมายเลข 1

เมื่อนำปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) ในปี พ.ศ. 2549 มาประเมินค่า V/C Ratio พบว่า ปริมาณการจราจรต่อวัน (Passenger Car Unit ; PCU) เท่ากับ 6,273 PCU ต่อวัน ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 262 PCU ต่อชั่วโมง สำหรับความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) เมื่อนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ซึ่งเป็นค่าที่แสดงถึงขีดความสามารถในการรองรับยานพาหนะ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.022 (ดังแสดง

ตารางที่ 4.2.2-1

ค่าถ่วงน้ำหนักของยานพาหนะแต่ละประเภท

ประเภทยานพาหนะ	ค่า Passenger Car Unit Factor (PCU)
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	1
รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ	1
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	2
รถบรรทุก 4 ล้อ	1
รถบรรทุก 6 ล้อ	1.5
รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง	2
รถจักรยานยนต์	0.5

ที่มา : กรมทางหลวง, พ.ศ.2547

ตารางที่ 4.2.2-2

ความสามารถในการรองรับของทางหลวงแต่ละประเภท

ประเภทของทางหลวง	ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร (PCU ต่อชั่วโมง)
ถนนหลายช่องจราจร	2,000 (ต่อ 1 ช่องจราจร)
ถนน 2 ช่องจราจร 2 ทิศทาง	2,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)
ถนน 3 ช่องจราจร 2 ทิศทาง	4,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)

ที่มา : เผ่าพงศ์, พ.ศ.2540

ตารางที่ 4.2.2-3

ค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต

อัตราส่วนของปริมาณจราจร (V/C ratio)	สภาพการจราจรในอนาคต
0.88-1.00	สภาพการจราจรติดขัดอย่างรุนแรง
0.67-0.88	สภาพการจราจรติดขัดมาก
0.52-0.67	การเคลื่อนตัวของสภาพจราจรพอใช้
0.36-0.52	สภาพการจราจรมีความคล่องตัวดี
0.20-0.36	สภาพการจราจรมีความคล่องตัวสูงมาก

ที่มา : เผ่าพงศ์, พ.ศ.2540

ในตารางที่ 4.2.2-4 ถึง 4.2.2-6) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน สำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต พบว่า สภาพการจราจรบนถนนทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) อยู่ในสภาพการเคลื่อนตัวของสภาพการจราจรมีความคล่องตัวสูงมาก

(2) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร)

เมื่อนำปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) ในปี พ.ศ.2549 มาประเมินค่า V/C Ratio พบว่า ปริมาณการจราจรต่อวัน (Passenger Car Unit ; PCU) เท่ากับ 23,437 PCU ต่อวัน ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 977 PCU ต่อชั่วโมง สำหรับความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) เมื่อนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ซึ่งเป็นค่าที่แสดงถึงขีดความสามารถในการรองรับยานพาหนะ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.122 (ดังแสดงในตารางที่ 4.2.2-7 ถึง 4.2.2-9) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน สำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต พบว่า สภาพการจราจรบนถนนทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) อยู่ในสภาพการเคลื่อนตัวของสภาพการจราจรมีความคล่องตัวสูงมาก

(3) ทางหลวงเลี่ยงเมืองไปจังหวัดสระบุรี

เมื่อนำปริมาณการจราจรบนทางหลวงเลี่ยงเมืองไปจังหวัดสระบุรี ในปี พ.ศ.2549 มาประเมินค่า V/C Ratio พบว่า ปริมาณการจราจรต่อวัน (Passenger Car Unit ; PCU) เท่ากับ 27,266 PCU ต่อวัน ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 1,136 PCU ต่อชั่วโมง สำหรับความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรบนทางหลวงเลี่ยงเมืองไปจังหวัดสระบุรี เมื่อนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ซึ่งเป็นค่าที่แสดงถึงขีดความสามารถในการรองรับยานพาหนะ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.142 (ดังแสดงในตารางที่ 4.2.2-10 ถึง 4.2.2-12) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน สำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต พบว่า สภาพการจราจรบนถนนทางหลวงเลี่ยงเมืองไปจังหวัดสระบุรี อยู่ในสภาพการเคลื่อนตัวของสภาพการจราจรมีความคล่องตัวสูงมาก

4.2.2.1 ระยะก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโนเน โดยแต่ละโครงการ จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น เนื่องจากการก่อสร้างโครงการมีการใช้รถเพื่อขนส่งคนงาน และวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ได้แก่ รถโดยสารขนาดเล็กสำหรับขนส่ง

ตารางที่ 4.2.2-4

แสดงปริมาณจราจร บนทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล)

ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจร (คันต่อวัน)			อัตราการเปลี่ยนแปลง จากปี พ.ศ.2547 (ร้อยละ)	
	พ.ศ.2547	พ.ศ.2548	พ.ศ.2549	พ.ศ.2548	พ.ศ.2549
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	1,232	1,292	2,031	+4.80	+64.85
รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ	25	15	57	-40.00	+128.00
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อ ขึ้นไป	50	41	136	-18.00	+172.00
รถบรรทุก 4 ล้อ	1,298	1,740	815	+34.05	-37.21
รถบรรทุก 6 ล้อ	541	528	620	-2.40	+1.65
รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง	833	674	811	-19.08	-2.64
รถจักรยานยนต์	1,370	1,263	1,092	-7.81	-20.29
รวม	5,349	5,553	5,562	+3.81	+3.98

หมายเหตุ : 1. อัตราการเปลี่ยนแปลง มีค่า + หมายถึง มีปริมาณเพิ่มขึ้น

2. อัตราการเปลี่ยนแปลง มีค่า - หมายถึง มีปริมาณลดลง

ที่มา : รายงานปริมาณการจราจร สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 4.2.2-5

ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี บนทางหลวงหมายเลข 1 ถนนพหลโยธิน
(ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) เมื่อเปรียบเทียบเป็น PCU ในปี พ.ศ.2549

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจร			
	คันต่อวัน	คันต่อชั่วโมง	PCU ต่อวัน	PCU ต่อชั่วโมง
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	2,031	85	2,031	84.6
รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ	57	2	57	2.4
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อ ขึ้นไป	136	6	272	11.3
รถบรรทุก 4 ล้อ	815	34	815	34
รถบรรทุก 6 ล้อ	620	26	930	38.8
รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง	811	34	1,622	67.6
รถจักรยานยนต์	1,092	46	546	22.8
รวม	5,562	232	6,273	261.5
			V/C	0.022

หมายเหตุ : รถจักรยานยนต์ 2 คัน = 1 PCU

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถยนต์โดยสารขนาด 4 ล้อ และรถบรรทุก 4 ล้อ 1 คัน = 1 PCU

รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ 1 คัน = 1.5 PCU

รถยนต์โดยสารขนาด 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ 1 คัน = 2 PCU

ความจุถนน (C) = 12,000 PCU ต่อชั่วโมง

V = ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (จากหน่วย PCU)

ที่มา : รายงานปริมาณจราจร สำนักคำนวณความปลอดภัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 4.2.2-6

เปรียบเทียบปริมาณการจราจรบนทางหลวงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เป็น PCU

ระยะก่อนมีโครงการ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน และโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น

ระยะเวลา	ปริมาณการจราจรต่อวัน	ค่า V/C Ratio (ร้อยละ)
- ก่อนมีโครงการ	6,273	0.022
- ระยะก่อสร้าง	6,363	0.022
- ระยะดำเนินโครงการ	6,353	0.022

ตารางที่ 4.2.2-7

แสดงปริมาณจราจร บนทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร)

ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจร (คันต่อวัน)			อัตราการเปลี่ยนแปลง จากปี พ.ศ.2547 (ร้อยละ)	
	พ.ศ.2547	พ.ศ.2548	พ.ศ.2549	พ.ศ.2548	พ.ศ.2549
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	1,847	5,969	7,404	+223.17	+300.86
รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ	122	714	431	+485.24	+253.27
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อ ขึ้นไป	168	1,266	849	+653.57	+405.35
รถบรรทุก 4 ล้อ	2,021	3,747	3,312	+85.40	+63.87
รถบรรทุก 6 ล้อ	923	1,259	1,424	+36.40	+54.27
รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง	2,222	3,810	3,540	+71.46	+59.31
รถจักรยานยนต์	1,516	1,953	2,751	+28.82	+81.46
รวม	8,819	18,718	19,711	+112.24	+123.50

หมายเหตุ : 1. อัตราการเปลี่ยนแปลง มีค่า + หมายถึง มีปริมาณเพิ่มขึ้น

2. อัตราการเปลี่ยนแปลง มีค่า - หมายถึง มีปริมาณลดลง

ที่มา : รายงานปริมาณการจราจร สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 4.2.2-8

ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี บนทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร)

เมื่อเปรียบเทียบเป็น PCU

ในปี พ.ศ.2549

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจร			
	คันต่อวัน	คันต่อชั่วโมง	PCU ต่อวัน	PCU ต่อชั่วโมง
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	7,404	309	7,404	308.5
รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ	431	18	431	18
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อ ขึ้นไป	849	35	1,698	70.8
รถบรรทุก 4 ล้อ	3,312	138	3,312	138
รถบรรทุก 6 ล้อ	1,424	59	2,136	89
รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง	3,540	148	7,080	295
รถจักรยานยนต์	2,751	115	1,376	57.3
รวม	19,711	821	23,437	976.6
			V/C	0.122

หมายเหตุ : รถจักรยานยนต์ 2 คัน = 1 PCU

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถยนต์โดยสารขนาด 4 ล้อ และรถบรรทุก 4 ล้อ 1 คัน = 1 PCU

รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ 1 คัน = 1.5 PCU

รถยนต์โดยสารขนาด 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ 1 คัน = 2 PCU

ความจุถนน (C) = 8,000 PCU ต่อชั่วโมง

V = ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (จากหน่วย PCU)

ที่มา : รายงานปริมาณจราจร สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 4.2.2-9

เปรียบเทียบปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 33 เป็น PCU

ระยะก่อนมีโครงการ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโนเนอเรชั่น และโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น

ระยะเวลา	ปริมาณการจราจรต่อวัน	ค่า V/C Ratio (ร้อยละ)
- ก่อนมีโครงการ	23,437	0.122
- ระยะก่อสร้าง	23,527	0.122
- ระยะดำเนินโครงการ	23,517	0.122

ตารางที่ 4.2.2-10

แสดงปริมาณจราจร บนทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี

ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจร (คันต่อวัน)			อัตราการเปลี่ยนแปลง จากปี พ.ศ.2547 (ร้อยละ)	
	พ.ศ.2547	พ.ศ.2548	พ.ศ.2549	พ.ศ.2548	พ.ศ.2549
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	5,699	8,190	7,024	+43.71	+23.25
รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ	330	414	323	+25.45	-2.12
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อ ขึ้นไป	140	282	176	+101.43	+25.71
รถบรรทุก 4 ล้อ	4,352	3,495	3,250	-19.69	-25.32
รถบรรทุก 6 ล้อ	1,113	1,454	1,212	+30.64	+8.89
รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง	9,376	7,447	7,037	-20.57	-24.94
รถจักรยานยนต์	669	802	850	+19.88	+27.06
รวม	21,679	22,084	19,872	1.86	-8.33

หมายเหตุ : 1. อัตราการเปลี่ยนแปลง มีค่า + หมายถึง มีปริมาณเพิ่มขึ้น

2. อัตราการเปลี่ยนแปลง มีค่า - หมายถึง มีปริมาณลดลง

ที่มา : รายงานปริมาณการจราจร สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 4.2.2-11

ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี บนทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี
เมื่อเปรียบเทียบเป็น PCU
ในปี พ.ศ.2549

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจร			
	คันต่อวัน	คันต่อชั่วโมง	PCU ต่อวัน	PCU ต่อชั่วโมง
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	7,024	293	7,024	292.7
รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ	323	13	323	13.5
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อ ขึ้นไป	176	7	352	14.7
รถบรรทุก 4 ล้อ	3,250	135	3,250	135.4
รถบรรทุก 6 ล้อ	1,212	51	1,818	75.8
รถบรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง	7,037	293	14,074	586.4
รถจักรยานยนต์	850	35	425	17.7
รวม	19,872		27,266	1,136
			V/C	0.142

หมายเหตุ : รถจักรยานยนต์ 2 คัน = 1 PCU

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถยนต์โดยสารขนาด 4 ล้อ และรถบรรทุก 4 ล้อ 1 คัน = 1 PCU

รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ 1 คัน = 1.5 PCU

รถยนต์โดยสารขนาด 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ 1 คัน = 2 PCU

ความจุถนน (C) = 8,000 PCU ต่อชั่วโมง

V = ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (จากหน่วย PCU)

ที่มา : รายงานปริมาณจราจร สำนักคำนวณความปลอดภัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 4.2.2-12

เปรียบเทียบปริมาณการจราจรบนทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี

ระยะก่อนมีโครงการ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โกลเดน และโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

ระยะเวลา	ปริมาณการจราจรต่อวัน	ค่า V/C Ratio (ร้อยละ)
- ก่อนมีโครงการ	27,266	0.142
- ระยะก่อสร้าง	27,356	0.142
- ระยะดำเนินโครงการ	27,346	0.142

คนงานก่อสร้าง ประมาณวันละ 15 คน รถสำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างเข้า-ออกโครงการฯ ประมาณวันละ 20 คัน แบ่งเป็นรถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 10 คัน และรถบรรทุก 4 ล้อ จำนวน 10 คัน ปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างโครงการละ ประมาณวันละ 35 คัน ดังนั้น รวม 2 โครงการ จะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้น 70 คันต่อวัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบเป็น PCU (Passenger Car Unit) เท่ากับ 90 PCU ต่อวัน และประเมินผลกระทบจากการพิจารณาค่า V/C Ratio พบว่า ค่า V/C Ratio บนทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) และทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการฯ น้อยมาก

4.2.2.2 ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น และโครงการโรงไฟฟ้า อินดัสเทรียล โคโน จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น เนื่องจากพนักงานของโครงการฯ ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ประมาณ 36 คันต่อวัน และผู้ที่มาติดต่อกับโครงการฯ ประมาณ 4 คันต่อวัน โดยปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นในระยะดำเนินการ โครงการละ ประมาณ 40 คันต่อวัน ดังนั้น รวม 2 โครงการ จะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้น 80 คันต่อวัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบเป็น PCU (Passenger Car Unit) เท่ากับ 80 PCU ต่อวัน และประเมินผลกระทบจากการพิจารณาค่า V/C Ratio พบว่า ค่า V/C Ratio บนทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) และทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการฯ น้อยมาก

4.2.3 การจัดการกากของเสีย

4.2.3.1 ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างโครงการฯ คาดว่าจะใช้คนงานก่อสร้างจากผู้รับเหมาต่างๆ จำนวนทั้งสิ้น ประมาณ 400 คน ปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ พลาสติก เศษกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจัดเป็นขยะทั่วไป ดังนั้น ปริมาณขยะรวมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ประมาณ 400 กิโลกรัมต่อวัน (คิดค่าเฉลี่ยของของกากเสียที่เกิดขึ้น ประมาณ 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) โดยโครงการฯ จะระบุไว้ในสัญญาจ้างงานให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดเก็บขยะมูลฝอยในส่วนนี้ โดยจำแนกตามประเภทในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดเตรียมภาชนะให้เพียงพอปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง เช่น เศษไม้ เศษปูน เศษเหล็ก เป็นต้น โครงการฯ จะระบุไว้ในเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาเก็บไปทั้งหมด ดังนั้น การจัดการกากของเสียในระยะก่อสร้างโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4.2.3.2 ระยะดำเนินการ

กากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินโครงการฯ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ

(1) ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน

ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งมีปริมาณประมาณ 36 กิโลกรัมต่อวัน โดยโครงการฯ จะเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อจัดส่งให้หน่วยงานรับกำจัดจากภายนอก ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

(2) น้ำมันที่ใช้แล้ว

โครงการฯ มีปริมาณน้ำมันที่ใช้แล้ว ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน จากระบบ Oil Separator และจากการล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต โดยโครงการฯ จะทำการเก็บรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสียอันตรายของโครงการฯ และส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียจากภายนอก ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป

(3) กากของเสียอุตสาหกรรม

กากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ได้แก่ ภาชนะเก็บสารเคมี ฉนวนกันความร้อน เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น ซึ่งมีปริมาณประมาณ 0.5 ตันต่อเดือน กากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทจะมีการเก็บรวบรวมในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(4) กากเรซินจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

กากเรซินจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี จะทำการเก็บรวบรวมใส่ในถังปิดมิดชิด ขนาดประมาณ 1,000 ลิตร หากมีปริมาณมากพอจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด

จะเห็นได้ว่า การดำเนินโครงการฯ มีระบบการจัดการกากของเสียที่ดี โดยการคัดแยกกากของเสีย และส่งไปกำจัดตามความเหมาะสมของประเภทของกากของเสีย ดังนั้น กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ จึงไม่มีผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

4.3 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.3.1 เศรษฐกิจ-สังคม

การก่อสร้างโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น แม้จะดำเนินการอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค แต่ก็อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม บริษัท ซีคอต จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติของคนในชุมชนโดยรอบ นำมาประกอบการประเมินผลกระทบเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีความเหมาะสม การประเมินผลกระทบครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ดังนี้

4.3.1.1 ระยะก่อสร้าง

(1) ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่น เนื่องจากในระยะก่อสร้างซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 25 เดือน และต้องใช้แรงงานในการก่อสร้างค่อนข้างมาก จึงเป็นโอกาสให้แรงงานในท้องถิ่นซึ่งคาดว่าจะมีงานทำ มีรายได้ และมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ส่งผลต่อเนื่องไปยังกิจการร้านค้าโดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการทำให้มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของท้องถิ่นสูงขึ้น ซึ่งข้อมูลจากการสำรวจด้วยแบบสอบถาม พบว่า อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์และครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ คือ การรับจ้าง และการค้าขาย ดังนั้นเมื่อมีการก่อสร้างโครงการฯ กลุ่มอาชีพนี้จะได้รับประโยชน์จากการเพิ่มแหล่งจ้างงาน และเพิ่มรายได้จากการค้าขายมากขึ้น นับว่าเป็นผลกระทบทางบวกที่สำคัญ

(2) ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและเหตุรำคาญ เนื่องจากโครงการฯ อยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมฯ แต่การขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องใช้เส้นทางซึ่งผ่านในเขตชุมชน ได้แก่ ตำบลโคกแย้ ตำบลหนองไข่น้ำ ตำบลหนองจรเข้ และเทศบาลตำบลหินกอง ฯลฯ อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านอุบัติเหตุจากการจราจร ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง และความแออัดของสภาพการจราจร โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน แต่เนื่องจากโครงการฯ มีมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันปัญหาดังกล่าวอย่างเคร่งครัด เช่น การกำหนดให้ผู้รับเหมาหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน การกำหนดให้รถขนส่งวัสดุมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุ การกำหนดให้รถที่เข้าออกในพื้นที่ก่อสร้างต้องทำความสะอาดล้อรถ ตัวรถ ไม่ให้มีเศษดินทราย ติดล้อออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งมาตรการต่างๆ เหล่านี้จะสามารถช่วยลดปัญหาเหตุรำคาญต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นลงให้อยู่ในระดับต่ำ

(3) ปัญหาทางด้านสังคม เนื่องจากในระยะก่อสร้างอาจจะมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น ปัญหาการลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานในชุมชน ตลอดจนปัญหาต่อชุมชนรอบข้าง จากข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ปัจจุบันปัญหาด้านนี้อยู่ในระดับต่ำ และชุมชนมีการปรับตัวในระดับหนึ่งแล้ว เนื่องจากพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการฯ มีโรงงานในภาคอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก ทำให้มีประชากรแฝงที่ไม่มีทะเบียนบ้านเข้ามาเป็นแรงงานในภาคอุตสาหกรรมค่อนข้างมาก จึงเป็นสิ่งที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าเคยชินกับคนต่างถิ่นอยู่แล้ว โครงการฯ จึงมีมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันปัญหาดังกล่าว เช่น การพิจารณารับสมัครคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในระยะก่อสร้างก่อนพิจารณาจากที่อื่น การกำหนดให้ผู้รับเหมามีการดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด ซึ่งมาตรการต่างๆ เหล่านี้จะสามารถช่วยลดปัญหาเหตุรำคาญต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นลงให้อยู่ในระดับต่ำ

(4) ความวิตกกังวลต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากพื้นที่โครงการฯ อยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมฯ จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่นำไปสู่ความวิตกกังวลในประเด็นหลักๆ คือ

- ผลกระทบด้านฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศอื่นๆ เนื่องจากพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้ามีโรงงานอุตสาหกรรมค่อนข้างมาก แม้ว่าที่ผ่านมาไม่พบว่าโรงไฟฟ้าก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อชุมชน แต่ชุมชนยังคงมีความวิตกกังวลอยู่บ้าง อย่างไรก็ตามความวิตกกังวลจะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับเข้าใจความใจของชุมชน ถ้าหากมีการชี้แจงทำความเข้าใจกับชุมชน และดำเนินกิจกรรมกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง จะสามารถลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำได้
- ความวิตกกังวลเรื่องความปลอดภัย น่าจะมีสาเหตุมาจากประชาชนยังมีความเข้าใจต่อโครงการไม่ดีพอ และยังไม่มั่นใจต่อการแก้ไข ดังนั้นถ้าหากมีการชี้แจงรายละเอียดของการดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยเฉพาะมาตรการในการแก้ไขและป้องกันผลกระทบ ระบบความปลอดภัย การเตือนภัยให้ทั่วถึง จะทำให้ประชาชนเกิดความเชื่อมั่นและลดความวิตกกังวลลงได้

4.3.1.2 ระยะดำเนินการ

(1) ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่น ในระยะดำเนินการของโรงไฟฟ้า นอกจาก

วิศวกร ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านแล้ว ยังมีความต้องการพนักงานสนับสนุนในส่วนต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แม่บ้าน เป็นต้น ซึ่งพนักงานในส่วนนี้คนในชุมชนส่วนใหญ่สามารถสมัครเข้าเป็นพนักงานได้ ทำให้เกิดการจ้างงาน และก่อให้เกิดรายได้ที่แน่นอนแก่คนในชุมชน จึงถือว่าเป็นผลกระทบในเชิงบวก

(2) ผลกระทบต่อโครงสร้างเศรษฐกิจในระดับชุมชนและท้องถิ่น นอกจากโครงการฯ จะก่อให้เกิดการจ้างงานมากขึ้นแล้ว การค้าขายบริเวณใกล้พื้นที่โครงการจะขายสินค้าได้มากขึ้นจากพนักงานที่ทำงานในโรงไฟฟ้า ซึ่งมีรายได้ประจำโดยเฉพาะสินค้าอุปโภค-บริโภคที่จำเป็น ตลอดจนบริการด้านอื่นๆ เช่น บ้านเช่า รถเช่า ฯลฯ ผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบทางอ้อมที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มรายได้ของคนในชุมชนและผู้ที่อยู่พวยมาจากที่อื่น เมื่อมีรายได้มากขึ้นก็มีกำลังซื้อมากขึ้น จึงสามารถบริโภคและตอบสนองความต้องการในชีวิตมากขึ้น คุณภาพชีวิตก็จะสูงขึ้นด้วย

ผลกระทบต่อโครงสร้างเศรษฐกิจในระดับมหภาค คือ กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจสาขาต่างๆ โดยเฉพาะสาขาอุตสาหกรรม เนื่องจากกระแสไฟฟ้าเป็นปัจจัยพื้นฐานของสาขาอุตสาหกรรมทุกประเภท ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า โครงการฯ ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจสาขาต่างๆ ส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมระดับภาค (Gross Regional Product, GRP) และผลิตภัณฑ์มวลรวมระดับจังหวัด (Gross Provincial Product, GPP) เพิ่มขึ้น ทำให้รายได้ต่อหัวของประชากรในจังหวัดสระบุรีสูงขึ้น ตลอดจนเกิดเสถียรภาพต่อระบบเศรษฐกิจของจังหวัดด้วย

(3) ความวิตกกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม แม้ที่ผ่านมาไม่พบว่าโรงไฟฟ้า ก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อชุมชน แต่พบว่ามีผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่แสดงความคิดเห็นว่า การมีโรงไฟฟ้าทำให้สภาพอากาศร้อนขึ้น และวิตกกังวลว่าเมื่อมีโครงการฯ จะทำให้ผลกระทบดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ความวิตกกังวลจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความเข้าใจของชุมชน ถ้าหากมีการชี้แจงทำความเข้าใจกับชุมชน และดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการชักนำ/ส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่างๆ จะสามารถลดผลกระทบด้านนี้ให้อยู่ในระดับต่ำลงได้

4.3.2 สาธารณสุข

โครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น เป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก และใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยเมื่อเปิดดำเนินการแล้วจะก่อให้เกิดสารมลพิษทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง ซึ่งเกิดจากการสันดาปภายในกังหันก๊าซ และระบายออกผ่านปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ (HRSG) จำนวน 2 ปล่อง สำหรับค่าอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือเท่ากับ 5.85 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ค่าอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือเท่ากับ 0.81 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง และค่าอัตราการระบายของฝุ่นละออง มีค่าเท่ากับ 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือเท่ากับ 1.56 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง และโครงการฯ มีระบบควบคุมสารมลพิษทางอากาศ คือ Dry Low NO_x Combustion

แต่อย่างไรก็ตาม สารมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ เมื่อระบายออกสู่บรรยากาศ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชน โครงการฯ จึงเพิ่มเติมการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยทำการรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพอนามัย และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ ที่ได้จากการประเมินโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์กับระดับของผลกระทบต่อสุขภาพ ดังต่อไปนี้

4.3.2.1 ผลกระทบของสารมลพิษต่อสุขภาพ

(1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีไอไฟ เมื่อทำปฏิกิริยากับออกซิเจนในอากาศจะเกิดเป็นซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ และจะรวมตัวเป็นกรดซัลฟูริก อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น หลอดลมอักเสบเรื้อรัง เป็นต้น

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ขึ้นอยู่กับฝุ่นละออง เนื่องจากทำให้เพิ่มความระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อในระบบหัวใจ ดังแสดงในตารางที่ 4.3.2-1 นอกจากนั้น ฝุ่นละอองบางชนิดเป็นสารมีพิษ และบางชนิดทำหน้าที่เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ กลายเป็นกรดซัลฟูริกได้รวดเร็วยิ่งขึ้น เช่น ละอองไอของเฟอรัส แมงกานีส วานาเดียม เป็นต้น ซึ่งเป็นอันตรายต่อปอดอย่างรุนแรง ตลอดจนเพิ่มความต้านทานการเคลื่อนที่ของอากาศภายในทางเดินหายใจ

ตารางที่ 4.3.2-1

ผลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และควันหรือฝุ่นละอองต่อมนุษย์

ค่าความเข้มข้นของ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ควันหรือ ฝุ่นละออง (ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	ผลที่เกิดขึ้น	เอกสารอ้างอิง
ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	ส่วนในล้านส่วน			
1,500	0.52	≤ 6	เพิ่มอันตราย	MC Carroll and Bradley (1996)
>715	0.25	750	อาจเพิ่มอันตรายต่อวัน	Lawther (1963)
500	0.19	ต่ำ	อาจเพิ่มอันตราย	Brass และ คณะ (1966)
300-500	0.11-0.19	ต่ำ	เพิ่มอัตราการป่วย เข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาล ด้วยโรคทางเดินหายใจ เพิ่มอัตราการขาดงาน	Brass และ คณะ (1966)
715	0.25	มี	อัตราการป่วยของผู้มีอายุเกิน 54 ปี เพิ่มขึ้นโดยจับพลัน	Carnow และ คณะ (1968)
600	0.21	300	ผู้ป่วยด้วยโรคปอดเรื้อรัง อาจมีอาการ รุนแรง	Lawther (1958)
105-265*	0.037-0.092*	185	มีอาการโรคทางเดินหายใจบ่อยครั้งขึ้น และอาจเกิดโรคปอด	Petrilli และ คณะ (1966)
120*	0.046*	100	เป็นโรคทางเดินหายใจบ่อยครั้งขึ้น และอาการร้ายแรงขึ้น	Lunn และคณะ (1967)
115*	0.040*	160	เพิ่มอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดสมอง และมะเร็งปอด	Back and Wicken (1964)
286 (ผลต่อการมองเห็น)	0.10	ใกล้เคียงกับค่าของ ก๊าซซัลเฟอร์ได- ออกไซด์และ ความชื้น ร้อยละ 5	การมองเห็นไกลลดลง ประมาณ 5 ไมล์	Bushtueva (1957&1960)

หมายเหตุ : * หมายถึง ค่าเฉลี่ย 1 ปี

ที่มา : USHEW, Division of Air Pollution, Washington, 1962

(2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนประกอบด้วย ไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ไนตริกออกไซด์ (NO) ไดไนโตรเจนไดรอกไซด์ (N_2O_3) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ไดไนโตรเจนไดออกไซด์ (N_2O_2) ไดไนโตรเจนเตตราออกไซด์ (N_2O_4) และไดไนโตรเจนเพนต็อกไซด์ (N_2O_5) ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงต่างๆ เช่น ก๊าซ ถ่านหิน ฟืน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงทางเคมีของออกไซด์ของไนโตรเจนซับซ้อนมาก และขึ้นอยู่กับสารมลพิษอื่นๆ เช่น ไฮโดรคาร์บอน โอโซน สารประกอบซัลเฟอร์ เป็นต้น รวมทั้งสภาวะทางธรรมชาติ เช่น แสงอาทิตย์ ก็เป็นองค์ประกอบตัวหนึ่งเช่นกัน ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะไนตริกออกไซด์ (NO) และไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

จากการศึกษาของสำนักเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรมพบว่า อุณหภูมิของการเผาไหม้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิด NO_x การเผาไหม้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 550 องศาเซลเซียส จะไม่เกิด NO แต่ก๊าซนี้จะเกิดมากที่อุณหภูมิสูงกว่า 1,100 องศาเซลเซียส ดังนั้นการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงต่างๆ เช่น ถ่านหิน น้ำมันปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติ ให้ NO_x ในปริมาณที่ไม่เท่ากัน เพราะอุณหภูมิโดยเฉลี่ยของการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงไม่เท่ากัน การเรียงลำดับปริมาณ NO_x ที่เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงทั้ง 3 คือ ถ่านหินให้ NO_x มากที่สุด ถัดไปคือ น้ำมันปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติตามลำดับ

อันตรายจากก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนต่อมนุษย์

ก๊าซไนตริกออกไซด์ (NO) เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ละลายน้ำได้เล็กน้อย กลิ่นฉุนคล้ายกลิ่นคลอรีน เป็นก๊าซที่ทำลายสุขภาพ ทำให้เกิดการแสบคอ แสบจมูก และแสบตาได้ ถ้าได้รับเป็นระยะเวลานานจะเกิดอาการอักเสบของระบบทางเดินหายใจ จะมีอาการบวมของเนื้อเยื่อในหลอดลมตอนบน และจะลุกลามถึงหลอดลมส่วนลึกในระบบจนถึงมีอาการปอดบวม และถ้าในอากาศมีปริมาณความเข้มข้นถึง 100 ส่วนในล้านส่วน จะหายใจไม่ออก ระบบหายใจล้มเหลวจนอาจเสียชีวิตได้ เมื่อเข้าไปในปอดจะกลายเป็น Nitrosamines ซึ่งเป็นสารที่ก่อให้เกิดมะเร็งที่ปอดได้ ทำลายเนื้อเยื่อปอด และทำให้ทางเดินหายใจอักเสบ และจากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ค่าต่ำสุดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยโรคหืด คือ 190 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.1 ส่วนในล้านส่วน) ในระยะเวลา 1 ชั่วโมงต่อวัน ที่หายใจเอาก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เข้าไป สำหรับผลกระทบของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ต่อสุขภาพอนามัย ดังแสดงในตารางที่ 4.3.2-2 อย่างไรก็ตาม จากการประชุมขององค์การ

ตารางที่ 4.3.2-2

ผลกระทบของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ต่อมนุษย์

ค่าความเข้มข้นของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ระยะเวลา ที่ได้รับ	ผลกระทบ	เอกสารอ้างอิง
ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	ส่วนในล้าน ส่วน			
กลืน				
230	0.12	-	ชายปกติและแข็งแรง จำนวน 3 คน ใน 9 คนจะได้กลืน	Henschler และ คณะ (1960)
230	0.12	-	ส่วนใหญ่ของจำนวน 14 คนได้กลืนทันทีเมื่อเริ่มการทดลอง	Salamberidze (1967)
200	0.11	-	26 คนในจำนวน 28 คนได้กลืนทันทีเมื่อเริ่มต้นการทดลอง	Feldman (1974)
ผลต่อการทำงานของปอด				
1,300 - 3,800	0.7 - 2.0	10 นาที	เพิ่มความต้านทานของระบบทางเดินหายใจ ทั้งการหายใจเข้าและออก	Suzuki & Ishikawa (1965)
190	0.1	1 ชั่วโมง ต่อวัน	เพิ่มความต้านทานของระบบทางเดินหายใจ และเพิ่มอาการตีบตัน ของทางเดินหายใจในผู้ป่วยโรคหืด 13 คน จากจำนวน 20 คน	Orchek และคณะ (1976)
560,000 - 940,000	300 - 500	-	เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต ด้วยโรคจากอาการปอดบวมน้ำ (Pulmonary Edema) หรือสลับเนื่องจากสมองขาดออกซิเจน	Grayson (1956)
ผลต่อชุมชน : เปรียบเทียบผลซึ่งเกิดต่อชนสองกลุ่ม นับถือศาสนาเดียวกัน อยู่ต่างเมือง ซึ่งมีความเข้มข้นของมลพิษไม่เท่ากัน				
94	-	-	ไม่ปรากฏผลต่อการทำงานของปอด และอัตราผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ในผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ต่างกันอย่างไร เมื่อใช้ความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็น 43 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรต่อกลุ่มชนในเมือง ซึ่งถือเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (Control Group)	Cohen และคณะ (1972)
<940	0.50	1 ชั่วโมง	ไม่ปรากฏว่าเกิดโรคทางเดินหายใจเฉียบพลัน ต่อแม่บ้านซึ่งประกอบอาหารด้วยเตาอบก๊าซ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้เตาอบไฟฟ้า	U.S. EPA (1976b)

ที่มา : ตำราระบบบำบัดมลพิษอากาศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

อนามัยโลก พ.ศ.2515 ที่กรุงโตเกียว ได้สรุปว่า ถึงแม้จะมีการทดลองกับผู้ป่วยโรคหืด และพบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระดับ 190 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในระยะเวลา 1 ชั่วโมง มีผลทำให้เกิดหลอดลมตีบตันมากขึ้น แต่ก็ยังไม่สามารถระบุได้แน่ชัดควรมีการทดสอบต่อไปอีก

(3) ฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองหมายถึง อนุภาคของแข็ง และหยดละอองของเหลวที่แขวนลอยกระจายในอากาศ อนุภาคที่กระจายในอากาศนี้บางชนิดมีขนาดใหญ่ และมีสีจางมองเห็นเป็นเขม่าและควัน แต่บางชนิดมีขนาดเล็กมากจนมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น ฝุ่นละอองที่แขวนลอยในบรรยากาศโดยทั่วไปมีขนาดตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (PM-10) ฝุ่นละอองสามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคน สัตว์ พืช เกิดความเสียหายต่ออาคารบ้านเรือน ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน บดบังทัศนวิสัย ทำให้เกิดอุปสรรคในการคมนาคมขนส่ง นานาประเทศจึงได้มีการกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองในบรรยากาศขึ้น สำหรับในประเทศสหรัฐอเมริกา US.EPA (United state Environmental Protection Agency) ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate) และ PM-10 แต่เนื่องจากการศึกษาวิจัยฝุ่นละอองขนาดเล็กนั้น จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพมากกว่าฝุ่นละอองรวม เนื่องจากสามารถผ่านเข้าไปในระบบทางเดินหายใจส่วนใน และมีผลต่อสุขภาพมากกว่าฝุ่นละอองรวม ดังนั้น US.EPA จึงได้มีการยกเลิกค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม และกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นขนาดเล็กเป็น 2 ชนิด คือ PM-10 และ PM-2.5

PM-10 ตามคำจำกัดความของ US.EPA หมายถึง ฝุ่นหยาบ (Course Particle) เป็นอนุภาคที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5-10 ไมครอน มีแหล่งกำเนิดจากการจราจรบนถนนที่ไม่ได้ลาดยาง การขนส่งวัสดุ ฝุ่นจากกิจกรรมบดย่อยหิน

PM-2.5 ตามคำจำกัดความของ US. EPA หมายถึง ฝุ่นละเอียด (Final Particles) เป็นอนุภาคที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ฝุ่นละเอียดมีแหล่งกำเนิดจากควันเสียของรถยนต์ โรงไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรม ควันที่เกิดจากการหุงต้มอาหารโดยใช้ฟืน นอกจากนี้ก๊าซ SO₂ NO_x และสาร VOC จะทำปฏิกิริยากับสารอื่นในอากาศทำให้เกิดฝุ่นละเอียดได้

ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะมีผลกระทบต่อสุขภาพเป็นอย่างมาก เมื่อหายใจเข้าไปในปอด จะเข้าไปอยู่ในระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ในสหรัฐอเมริกาพบว่า ผู้ที่ได้รับ PM-10 ในระดับหนึ่ง

จะทำให้เกิดโรค Asthma และ PM-2.5 ในบรรยากาศ จะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจและโรคปอด และเกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคหัวใจ โรคหืดหอบ และเด็กจะมีอัตราเสี่ยงสูงกว่าคนปกติด้วย

ในประเทศไทยมีการให้ความหมายของคำว่าฝุ่นละอองได้ดังนี้ ฝุ่นละออง หมายถึง ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate) ซึ่งเป็นฝุ่นขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา ส่วนฝุ่นขนาดเล็ก (PM-10) หมายถึง ฝุ่นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา ฝุ่นละอองเป็นปัญหามลพิษสำคัญอันดับหนึ่งของกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ.2541 ธนาคารโลก (World Bank) ได้ให้ทุนสนับสนุนการศึกษาเรื่องผลกระทบของฝุ่นละอองที่มีต่อสุขภาพอนามัย ของคนในกรุงเทพมหานคร พบว่า ฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานคร มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย โดยมีระดับความรุนแรงใกล้เคียงกับผลการศึกษาจากเมืองต่างๆ ทั่วโลก โดยระดับของฝุ่นขนาดเล็กอาจทำให้คนในกรุงเทพมหานครตายก่อนเวลาอันควร ถึง 4,000-5,500 ราย ในแต่ละปี นอกจากนี้ยังพบว่า การเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์กับปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก

นอกจากนี้การที่สารพิษเข้าสู่ร่างกายทางลมหายใจในรูปก๊าซ ไอ หรือฝุ่นละออง ความเป็นพิษของสารขึ้นอยู่กับว่าสารนั้นถูกดูดซึมในบริเวณใดของระบบทางเดินหายใจ เช่น ฝุ่นละอองที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 ไมครอน หรือใหญ่กว่า จะตกในส่วนบริเวณตั้งแต่จมูกลงไปจนถึงส่วนของคอหอย ฝุ่นละอองจะมีการถูกขับออกจากร่างกายโดยการจามหรือสั่งน้ำมูก ส่วนฝุ่นละอองที่มีขนาดระหว่าง 1-5 ไมครอน จะตกในบริเวณลึกลงไปและจะถูกจับโดยเมือกของหลอดลม และถูกซีเลีย ขับออกมา สำหรับฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 1 ไมครอน สามารถผ่านเข้าไปถึงถุงลมปอดและถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้ ดังนั้น การดูดซึมฝุ่นจึงขึ้นอยู่กับขนาดอนุภาคของฝุ่นละอองเป็นหลัก ส่วนสารพิษที่อยู่ในรูปก๊าซและไอส่วนใหญ่จะถูกดูดซึมได้ง่าย โดยเฉพาะสารนั้นสามารถละลายได้ดีในเลือด จะถูกดูดซึมได้ทั้งหมด (มลิวรรณ บุญเสนอ พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2545)

4.3.2.2 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากการดำเนินการโครงการ

ระยะก่อสร้าง

จากการประเมินผลกระทบเนื่องจากแหล่งกำเนิดของโครงการฯ ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากสถานีตรวจวัดอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.

2550 พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 139 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ ซึ่งกำหนดไม่เกิน 300 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน แต่มีค่าสูงกว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในระดับที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ดังแสดงในตารางที่ 4.3.2-1) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจบ่อยครั้งขึ้น

ในการก่อสร้างโครงการฯ จะเกิดการฟุ้งกระจายขึ้นในบริเวณการก่อสร้างภายในพื้นที่ของโรงไฟฟ้า และผลกระทบมีโอกาสเกิดในบริเวณใกล้เคียงด้วย ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะลดลงได้ด้วยการใช้ระบบการฉีดพรมน้ำในบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน และสัญจรของยานพาหนะ สำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจะขึ้นกับขนาดของกิจกรรม และลักษณะของกิจกรรมที่ทำการก่อสร้างในช่วงระยะเวลาต่างๆ โดยส่วนใหญ่แล้วในการดำเนินการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและอาคารต่างๆ ของโรงไฟฟ้า จะดำเนินการก่อสร้างไม่พร้อมกัน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเกิดในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ กันด้วย อย่างไรก็ตาม การดำเนินการก่อสร้างจะต้องมีมาตรการในการลดผลกระทบจากฝุ่นละอองดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด

ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอร์ชั่น ได้กำหนดและออกแบบให้ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเพียงชนิดเดียวในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการ ดังนั้นสารมลพิษหลักจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติคือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งเมื่อระบายออกสู่บรรยากาศ อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ ได้ โครงการฯ จึงได้ทำการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD เพื่อประเมินระดับค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระดับพื้นดิน ผลการประเมินพบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด (NO_2) จากแหล่งกำเนิดของโครงการ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) เท่ากับ 105 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และเมื่อประเมินผลกระทบรวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า ค่าความเข้มข้นของ NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 141 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าคงเดิมเท่ากับผลการประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลปัจจุบันด้านสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลสถิติผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ ที่ได้จากศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549 พบว่า ผู้ป่วยโรคระบบหายใจ มีจำนวนค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับโรคอื่นๆ โดยอยู่ในลำดับต้นๆ ของโรคที่เป็นมากที่สุด โดยที่ข้อมูลสาธารณสุขเกี่ยวกับสถิติโรคของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้นั้น ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลจำนวนหรือสัดส่วนของผู้ป่วยตามช่วงอายุ เช่น เด็ก ผู้ใหญ่ และคนชรา ดังนั้น ข้อมูลพื้นฐานที่จะนำมาพิจารณาผลกระทบต่อสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงต่างๆ ณ ปัจจุบัน จึงยังมีไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้รวบรวมผลการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพของคน เมื่อได้รับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในระยะสั้น ดังนี้

(1) ในผู้ที่เป็โรคหอบหืด (asthmatics) เมื่อได้รับก๊าซ NO_2 ความเข้มข้น 260 ส่วนในพันล้านส่วน (489 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) 30 นาที จะเสริมฤทธิ์การตอบสนองต่อสารก่อภูมิแพ้ เช่น ไรฝุ่น เกสรดอกไม้ เป็นต้น ส่งผลต่อการอักเสบของทางเดินอากาศหายใจเพิ่มขึ้น (airway inflammatory)

(2) ในผู้ป่วยที่เป็นหอบหืด เมื่อได้รับก๊าซ NO_2 ความเข้มข้น 200-300 ส่วนในพันล้านส่วน (376-564 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) เป็นเวลา 30 นาที ถึง 2 ชั่วโมง ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของการถูกกระตุ้นของทางเดินอากาศหายใจ (airway reactivity) และอาจส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของอาการโรคหอบหืดและการใช้ยารักษาโรค

(3) ในผู้ป่วยที่มีสุขภาพดี (Health subjects) ไม่พบหลักฐานของผลกระทบต่อสมรรถภาพการทำงานของปอด หรือการอักเสบของทางเดินอากาศหายใจ เมื่อได้รับก๊าซ NO_2 ต่ำกว่า 1,000 ส่วนในพันล้านส่วน (1,881 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

นอกจากนี้ มีรายงานผลการศึกษาผลกระทบจากการได้รับ NO_2 ในเด็ก ดังนี้

ในปี 1999 Alkinson และคณะ ได้รายงานผลการศึกษาความสัมพันธ์ของสารมลพิษทางอากาศ และการเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลเนื่องจากโรคหอบหืด ในเด็กอายุ 0-14 ปี เป็นเวลา 3 ปี (ค.ศ.1992-1994) ในลอนดอน ประเทศอังกฤษ พบว่า อัตราเสี่ยงต่อการเข้ารับการรักษาตัวที่ห้องฉุกเฉินเนื่องจากโรคหอบหืด ในเด็กอายุ 0-14 ปี เพิ่มขึ้น 5.9% เมื่อก๊าซ NO_2 รายชั่วโมง เพิ่มขึ้น 24 ส่วนในพันล้านส่วน (45 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยค่าเฉลี่ยก๊าซ NO_2 (1 ชั่วโมง) ของช่วงเวลาศึกษานี้ เท่ากับ 50 ส่วนในพันล้านส่วน (94 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ในปี 2005 Peel และคณะ ได้รายงานผลการศึกษาความสัมพันธ์ของสารมลพิษทางอากาศ และการเข้ารับการรักษาตัวที่หน่วยฉุกเฉินด้วยโรคทางเดินหายใจ ในทุกกลุ่มอายุ เป็นเวลา 7 ปี (ค.ศ. 1993-2000) ในเมือง Atlanta รัฐ Georgia สหรัฐอเมริกา พบว่า อัตราเสี่ยงต่อการเข้ารับการรักษาตัวที่ห้องฉุกเฉินเนื่องจากโรคหอบหืด ในเด็กอายุ 2-18 ปี เพิ่มขึ้น 2.7% เมื่อก๊าซ NO_2 รายชั่วโมง เพิ่มขึ้น 20 ส่วนในล้านส่วน (38 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยค่าเฉลี่ยก๊าซ NO_2 (1 ชั่วโมง) ของช่วงเวลาศึกษานี้ เท่ากับ 45.9 ส่วนในล้านส่วน (86 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบของ NO_2 ในบรรยากาศ จากการดำเนินการของโครงการฯ จะเห็นได้ว่า ค่าความเข้มข้นของ NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด (105 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) มีค่าต่ำกว่าค่าความเข้มข้นในระดับที่จะส่งผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้น หรือการถูกระงับของทางเดินอากาศหายใจ หรืออาการของโรคหอบหืด ในผู้ป่วยที่เป็นโรคหอบหืด และจากการประเมินผลกระทบของ NO_x จากแหล่งกำเนิดของโครงการฯ พบว่า ไม่ได้ส่งผลกระทบให้ค่าความเข้มข้นของ NO_2 ในบรรยากาศปัจจุบันเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาค่าความเข้มข้นของ NO_2 ที่ได้จากการประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดปัจจุบันที่มีอยู่ในพื้นที่ ซึ่งเท่ากับ 141 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นค่าความเข้มข้นที่อาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มเสี่ยงที่เป็นเด็ก ดังนั้น โครงการฯ จึงกำหนดมาตรการให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยเฉพาะ NO_2 อย่างต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันติดต่อกัน เพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงค่าความเข้มข้นของ NO_2 ในบรรยากาศ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ

4.3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.3.3.1 เสียง

ในระยะก่อสร้างโครงการฯ อุปกรณ์และเครื่องจักรในงานก่อสร้างบางประเภท จะมีระดับความดังของเสียง ที่อาจส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินของคนงานก่อสร้างได้ ดังนั้น โครงการฯ จึงจัดฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อให้คนงานทราบถึงวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัย เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง และได้กำหนดให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ที่ครอบหู หรือปลั๊กอุดหู ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากเสียงต่อคนงานในระยะก่อสร้างโครงการฯ จะอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับในระยะดำเนินการ อุปกรณ์หลักที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ได้แก่ บริเวณ Gas Turbine Generator, Steam Turbine, Generator HRSG และ Cooling Tower ซึ่งโครงการฯ ได้กำหนดระดับความดังของเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการฯ มีค่าระดับความดังของเสียง 85 เดซิเบล(เอ) และเมื่อนำมาคำนวณโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อสร้าง Noise Contour มาประกอบการประเมินผลกระทบของเสียงที่ระยะทางต่างๆ รอบโครงการฯ พบว่า ระดับเสียงบริเวณกระบวนการผลิต มีค่าประมาณ 50-65 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 ตามประกาศกระทรวงแรงงาน (กำหนดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ)) แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการฯ จึงได้มีการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง เช่น การสร้างผนังล้อมรอบเครื่องจักร (Noise Enclosure) ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และ/หรือมีการติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) บริเวณที่มีเสียงดัง นอกจากนี้โครงการฯ ยังได้กำหนดให้พนักงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) ที่ครอบหู (Ear muffs) ในขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง โดยจะต้องมีการติดป้ายหรือสัญลักษณ์เตือน เพื่อให้ทราบว่าจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงด้วย ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ระดับความดังของเสียงที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการฯ จะส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานในระดับต่ำ

4.3.3.2 ความร้อน

แหล่งความร้อนที่สำคัญในกระบวนการผลิต คือ Steam Turbine, Gas Turbine Generator และ HRSG โดยโครงการฯ กำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานภายในห้องควบคุม (Control room) เป็นส่วนใหญ่ เพื่อลดโอกาสที่พนักงานจะสัมผัสกับความร้อนที่เกิดจากกระบวนการผลิตโดยตรง นอกจากนี้โครงการฯ ได้ติดตั้งฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และจัดให้มีการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อน เพื่อควบคุมให้ความร้อนที่ออกมาจากแหล่งกำเนิดมีน้อยที่สุด ดังนั้น จึงสามารถประเมินได้ว่า ความร้อนจากการดำเนินการของโครงการฯ จะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน

4.3.3.3 สารเคมี

ในการดำเนินโครงการฯ ได้มีการนำสารเคมีมาใช้ในการบำบัดน้ำ เพื่อป้องกันการกัดกร่อน

และการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมในท้องถิ่น โดยสารเคมีสำคัญที่พนักงานอาจจะทำงานสัมผัส และเป็นอันตราย คือ สารเคมีที่มีฤทธิ์เป็นกรดและด่าง ได้แก่ กรดซัลฟูริก กรดไฮโดรคลอริก และโซเดียมไฮดรอกไซด์ เป็นต้น ซึ่งโครงการฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น แวนตา ถุงมือ เสื้อคลุม และ รองเท้านิรภัย เป็นต้น และจัดให้มีการระบายอากาศที่ดีภายในโรงไฟฟ้า พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรม พนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมี เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับ พนักงาน ดังนั้นจากการดำเนินการดังกล่าวของโครงการฯ จึงคาดว่า ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการสัมผัสสารเคมีของพนักงานจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.3.3.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ประเภทต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้าไว้อย่างครอบคลุม และเป็นไปตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) และ American National Standard Institute (ANSI) โดยระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบตรวจจับควันและความร้อน ระบบฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง ระบบฉีดพ่นน้ำดับเพลิง ระบบโฟม และระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ โดยได้ติดตั้งไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณ เครื่องกังหันไอน้ำ เครื่องกังหันก๊าซ ภายในอาคารสำนักงาน และห้องควบคุม เป็นต้น สำหรับน้ำดับเพลิงของโครงการฯ จะใช้น้ำจากถังเก็บน้ำดิบ (Raw Water Storage Tank) ขนาดความจุ 1,600 ลูกบาศก์เมตร โดยปริมาณน้ำที่สำรองไว้เป็นน้ำดับเพลิง มีประมาณ 960 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณเพียงพอสำหรับใช้ดับเพลิงในบริเวณพื้นที่โครงการฯ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ นอกจากนี้โครงการฯ ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นอาจกล่าวได้ว่า ผลกระทบเกี่ยวกับอัคคีภัยจากการดำเนินการของโครงการฯ อยู่ในระดับต่ำ

4.4 การประเมินอันตรายร้ายแรง

4.4.1 แนวทางในการประเมินอันตรายร้ายแรง

กระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น มีการใช้

ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้ หากมีการรั่วไหลและเกิดการติดไฟขึ้น โดยจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความร้อน และอาจก่อให้เกิดผลกระทบเนื่องจากแรงดันจากการระเบิดได้ ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงต้องมีการประเมินอันตรายร้ายแรง (Major Hazard Assessment) โดยครอบคลุมเนื้อหาตามข้อกำหนด ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในประเด็นที่สำคัญๆ ดังนี้คือ

(1) การจำแนกอันตราย (Hazard Identification) โดยจะพิจารณาเกี่ยวกับ

- แหล่งหรือตำแหน่งที่มีศักยภาพของอันตรายสูง จะทำให้ทราบว่าบริเวณใดที่มีอันตรายหรือความเสี่ยง เพื่อจะได้หาวิธีการหรือหาแนวทางป้องกันได้ถูกต้อง
- ลักษณะหรือชนิดของอันตรายที่อาจเกิดขึ้น เช่น อันตรายในด้านการแผ่รังสีความร้อน หรือแรงดันจากการระเบิด เป็นต้น ซึ่งการประเมินได้พิจารณาเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ด้วยกัน ได้แก่
 - การประเมินการกระจายตัวของสารที่รั่วไหลออกจากกระบวนการผลิต แล้วลอยตัวออกสู่บรรยากาศ ในลักษณะที่เรียกว่า UVCE (Unconfined Vapor Cloud Explosion) จะใช้แบบจำลองการแพร่กระจายตัวของอากาศ (Dispersion Model) คำนวณ ซึ่งจะทำให้ทราบค่าความเข้มข้นของสารที่ระดับ LFL (Lower Flammable Limit) ของก๊าซธรรมชาติ (5.3%) ว่าจะกระจายตัวออกไปได้ไกลแค่ไหน และทราบพื้นที่ที่ควรเฝ้าระวังในเบื้องต้น
 - การประเมินระดับของการแผ่รังสีความร้อน (Heat Radiation) จะใช้กรณีเมื่อสารเคมีไวไฟในระบบรั่วไหล แล้วเกิดการติดไฟจากแหล่งกำเนิดนั่นเอง โดยจะประเมินออกมาเป็นค่าของระดับความร้อน ที่ก่อให้เกิดผลกระทบแตกต่างกัน 3 ระดับด้วยกัน คือ

37.5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร	จะเป็นระดับความร้อน ที่สามารถทำลายโครงสร้างของอาคาร หรือถึงเก็บกักได้
12.5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร	เป็นความร้อนที่มีผลต่อสิ่งก่อสร้าง ที่มี

โครงสร้างไม่แข็งแรง เช่น ไม้และพลาสติก

โดยไม้จะติดไฟได้ และท่อพลาสติก จะ

ละลายได้ เป็นต้น

4.0 กิโลเมตรต่อตารางเมตร

เป็นระดับความร้อน ที่จะมีผลกระทบต่อ

ชุมชน กล่าวคือ เริ่มก่อให้เกิดความรู้สึก

เจ็บปวด

- การประเมินแรงดัน กรณีเกิดการระเบิดของ UVCE ซึ่งลอยอยู่ในบรรยากาศ จนกระทั่งติดไฟ ที่ระยะทางของระดับความเข้มข้น LFL ที่ไกลที่สุด ซึ่งจะให้ค่าของผลกระทบในทางมาก โดยที่ระดับความรุนแรงจะพิจารณาแตกต่างกัน 3 ระดับของความดันด้วยกัน ได้แก่

0.21 บาร์

จะเป็นระดับของความดัน ที่ก่อให้เกิด

ความเสียหาย แก่อาคารหรือสิ่งก่อสร้าง

ที่แข็งแรง

0.14 บาร์

จะทำลายบางส่วนของอาคาร และสามารถ

ซ่อมแซมได้

0.02 บาร์

จะกระทบต่อพื้นที่ชุมชน ที่อยู่อาศัย

หนาแน่น โรงเรียน และโรงพยาบาล

(2) การวิเคราะห์อันตรายเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

วิเคราะห์ขนาดหรือปริมาณของก๊าซธรรมชาติที่ออกจากแหล่งกำเนิด ทั้งนี้เพราะปริมาณของก๊าซที่รั่วไหลออกจากท่อส่งก๊าซ จะมีผลกระทบเป็นสัดส่วนโดยตรงต่อสภาพแวดล้อม ดังนั้นปริมาณของสารที่มีโอกาสรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์สำหรับใช้ในการประเมินความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น

4.4.2 แบบจำลองที่ใช้ในการประเมิน

ในการประเมินผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงของโครงการฯ ได้พิจารณาใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ PHAST Professional ซึ่งพัฒนาโดย DNV Technica โดยที่แบบจำลองนี้สามารถประเมิน

การรั่วไหลของสารเคมีจากท่อหรือที่เก็บกักได้ ทั้งในกรณีของ Gas Phase, Liquid Phase หรือ Two Phase จากนั้นนำไปสู่การประเมินผลกระทบอันตรายต่างๆ ทั้งจากการติดไฟ และการระเบิด สำหรับกรณีของโครงการฯ ได้ใช้เงื่อนไขสภาพแวดล้อมทั่วไปในการประเมินผลกระทบ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

Surface Roughness Parameter	0.17
Atmospheric Temperature (K)	301.1
Surface Temperature (K)	301.1
Relative Humidity (%)	73.0
Atmospheric Pressure (mb)	1,009.49
Weather Class	5 D และ 1.5 F

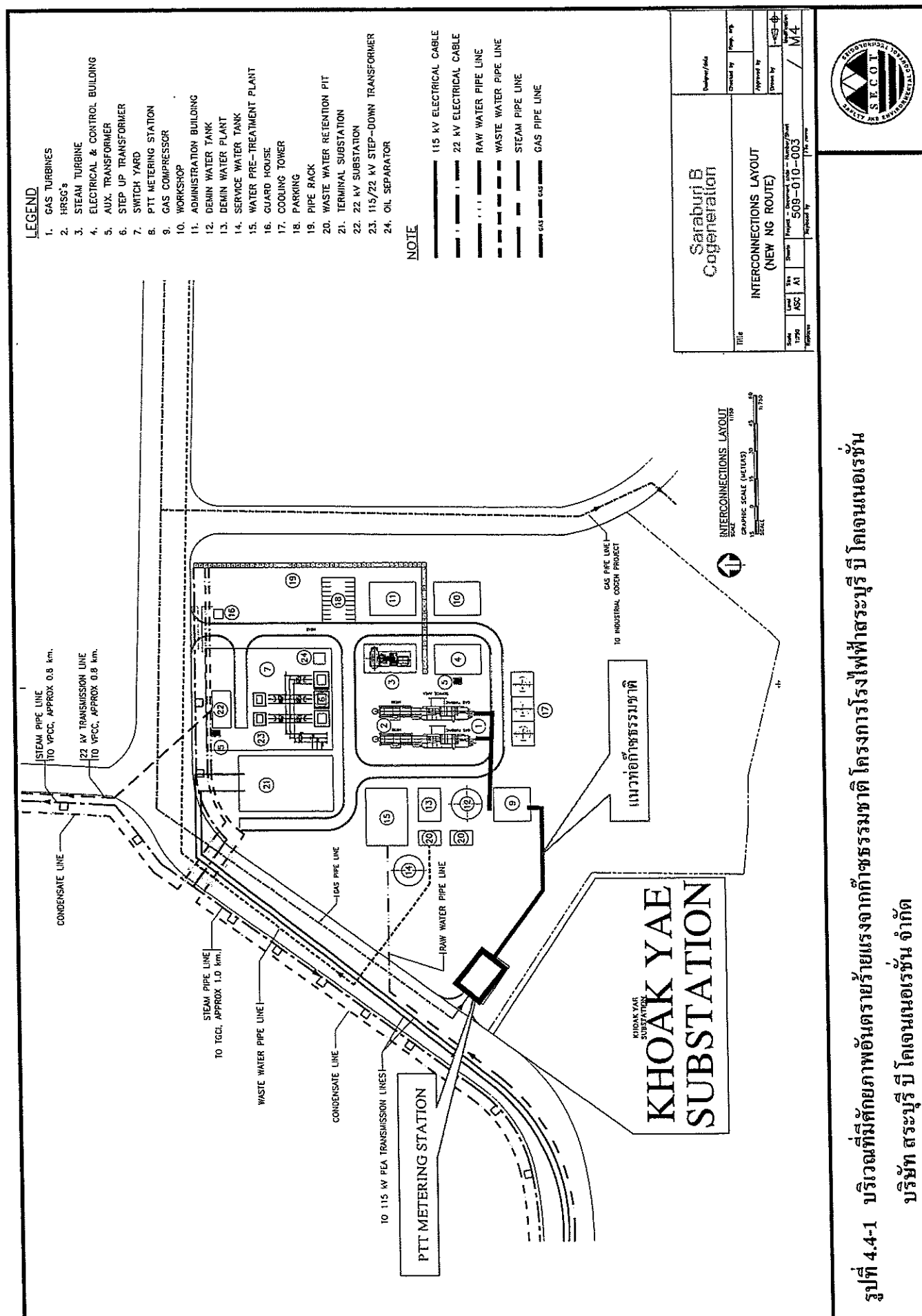
4.4.3 การจำแนกอันตราย

การจำแนกอันตรายร้ายแรงของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ได้พิจารณาจำแนกอันตรายออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ สารอันตรายและบริเวณที่มีศักยภาพของการเกิดอันตรายสูง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) สารอันตรายร้ายแรงของโครงการฯ ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้เครื่องยนต์พลังงานไฟฟ้า

(2) บริเวณอันตราย ซึ่งเป็นบริเวณที่มีศักยภาพของอันตรายร้ายแรงจากก๊าซธรรมชาติ ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ (ดังแสดงในรูปที่ 4.4-1) ดังนี้

- การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว อุณหภูมิ ประมาณ 19.7 องศาเซลเซียส และความดัน 35.2 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
- การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ บริเวณ Gas Metering Station ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กับท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ
- บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ หากเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายร้ายแรง เช่น การระเบิดของหม้อไอน้ำ



4.4.4 ผลการประเมินอันตรายร้ายแรง (Consequence Assessment)

กรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลจากบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

จากการวิเคราะห์และจำแนกอันตรายร้ายแรง สามารถจำลองเหตุการณ์สมมุติ (Scenarios) ดังกล่าวข้างต้น ในกรณี Worst Case ซึ่งการประเมินระดับของผลกระทบ จะพิจารณาการเกิดเหตุการณ์ ทั้งแนวท่อและบริเวณแนวเชื่อมต่อหรือหน้าแปลน ดังนี้

(1) เหตุการณ์ S-1L และ S-1L1 กรณีก๊าซธรรมชาติรั่วออกจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จาก Gas Metering Station ไปยัง Gas Turbine 1 มีระยะความยาวของท่อ ประมาณ 200 เมตร โดยพิจารณา ขนาดรั่วเป็น 100% (S-1L) และ 20% (S-1L1) ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อ 12 นิ้ว ที่ความดัน 35.2 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร โดยพิจารณาการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซฯ บริเวณ Gas Turbine 1 ซึ่งก๊าซที่รั่วไหลนั้นจะกระจายออกสู่บรรยากาศ จนกระทั่งค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ LFL และเมื่อ ติดไฟแล้วจะเกิดผลกระทบในลักษณะของความร้อนและแรงดันจากการระเบิดและติดไฟได้

(2) เหตุการณ์ S-2L และ S-2L1 กรณีก๊าซธรรมชาติรั่วออกจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จาก Gas Metering Station ไปยัง Gas Turbine 2 มีระยะความยาวของท่อ ประมาณ 200 เมตร โดยพิจารณา ขนาดรั่วเป็น 100% (S-2L) และ 20% (S-2L1) ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อ 12 นิ้ว ที่ความดัน 35.2 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร โดยพิจารณาการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซฯ บริเวณ Gas Turbine 2 ซึ่งก๊าซที่รั่วไหลนั้นจะกระจายออกสู่บรรยากาศ จนกระทั่งค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ LFL และเมื่อ ติดไฟแล้วจะเกิดผลกระทบในลักษณะของความร้อนและแรงดันจากการระเบิดและติดไฟได้

(3) เหตุการณ์ S-3L และ S-3L1 กรณีก๊าซธรรมชาติรั่วออกจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณ Gas Metering Station ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น มีระยะความยาวของท่อ ประมาณ 200 เมตร โดยพิจารณาขนาดรั่วเป็น 100% (S-3L) และ 20% (S-3L1) ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อ 12 นิ้ว ที่ความดัน 35.2 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร โดยพิจารณาการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซฯ บริเวณ Gas Metering Station ซึ่งก๊าซที่รั่วไหลนั้นจะกระจายออกสู่บรรยากาศ จนกระทั่งค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ LFL และเมื่อติดไฟแล้วจะเกิดผลกระทบในลักษณะของความร้อนและแรงดันจากการระเบิดและติดไฟได้

จากนั้นนำมาประเมินอันตรายร้ายแรง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ PHAST Professional ซึ่งพัฒนาโดย DNV Technica โดยที่แบบจำลองนี้สามารถประเมินการรั่วไหลของสารเคมีจากท่อหรือที่เก็บกักได้ ทั้งในกรณีของ Gas Phase, Liquid Phase หรือ Two Phase จากนั้นนำไปสู่การประเมินผลกระทบอันตรายต่างๆ ทั้งจากการติดไฟ และการระเบิด ผลการประเมินอันตรายร้ายแรง ดังแสดงในตารางที่ 4.4-1 และมีรายละเอียดดังนี้

(1) เหตุการณ์ S-1L และ S-1L1

เหตุการณ์ S-1L เป็นเหตุการณ์ซึ่งเกิดจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ไปยัง Gas Turbine 1 กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซ บริเวณ Gas Turbine 1 พบว่า ทำให้มีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลออกมา ในอัตรา 200.21 กิโลกรัมต่อวินาที เมื่อพุ่งกระจายออกสู่บรรยากาศ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class และ F-Class จะพบค่าความเข้มข้นที่ LFL ที่ระยะทาง 160 และ 137 เมตร ตามลำดับ และเมื่อติดไฟในลักษณะของ UVCE แล้ว จะส่งผลกระทบจากแรงดันที่ระดับ 0.02 0.14 และ 0.21 บาร์ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 564 317 และ 297 เมตร ตามลำดับ และในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบจากแรงดันที่ระยะทาง 542 266 และ 245 เมตร ตามลำดับ หากเกิดการติดไฟในลักษณะ Jet Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระดับ 4.0 12.5 และ 37.5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 237 193 และ 166 เมตร ตามลำดับ และในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระยะทาง 284 240 และ 212 เมตร ตามลำดับ (ดังแสดงในรูปที่ 4.4-2) และเมื่อเกิดการติดไฟในลักษณะของ Flash Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากรัศมีของความร้อน ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ 0.5LFL และ LFL ไปที่ระยะทาง 237 และ 160 เมตร ตามลำดับ (ดังแสดงในรูปที่ 4.4-3) ส่วนในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบเนื่องจากรัศมีความร้อนที่ 0.5LFL และ LFL ไปที่ระยะทาง 175 และ 137 เมตร ตามลำดับ

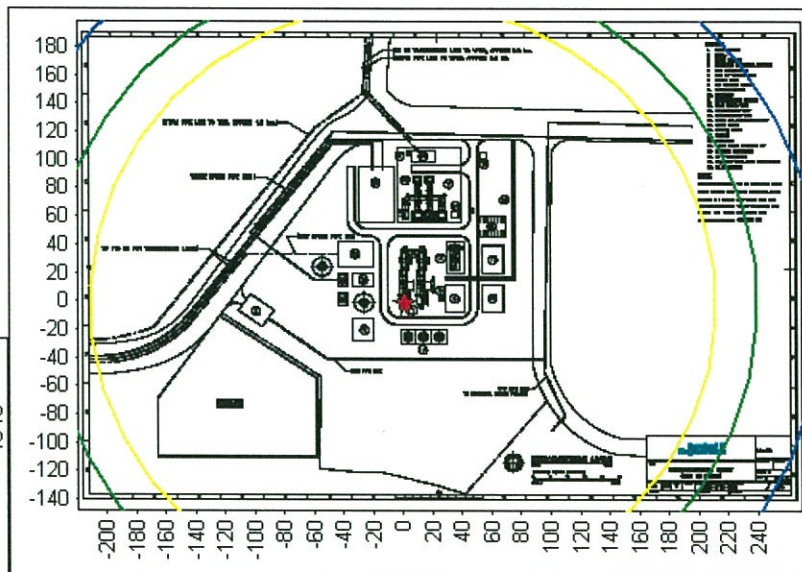
เหตุการณ์ S-1L1 เป็นเหตุการณ์ซึ่งเกิดจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ไปยัง Gas Turbine 1 กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ที่ขนาดรั่ว 20% ของขนาดท่อส่งก๊าซ บริเวณ Gas Turbine 1 พบว่า ทำให้มีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลออกมา ในอัตรา 3.18 กิโลกรัมต่อวินาที เมื่อติดไฟในลักษณะของ UVCE แล้ว จะส่งผลกระทบจากแรงดันที่ระดับ 0.02 0.14 และ 0.21 บาร์ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 42 26 และ 24 เมตร

ตารางที่ 4.4-1
ผลการประเมินอันตรายร้ายแรงกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลจากบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

Scenarios	Substance	Release Rate (kg/s)	Weather	Distance Effect (m)									
				UVCE (Bar)		Jet Fire (Kw/m ²)			Flash Fire		LFL	0.5LFL	LFL
				0.02	0.14	0.21	4.0	12.5	37.5	237			
S-1L (100% Leak)	Natural Gas	200.21	5/D 1.5/F	160 137	564 542	317 266	297 245	237 284	193 240	166 212	237 175	160 137	
S-1L1 (20% Leak)	Natural Gas	3.18	5/D 1.5/F	- -	42 56	26 37	24 35	36 44	30 38	26 33	24 38	- -	
S-2L (100% Leak)	Natural Gas	200.21	5/D 1.5/F	160 137	564 542	317 266	297 245	237 284	193 240	166 212	237 175	160 137	
S-2L1 (20% Leak)	Natural Gas	3.18	5/D 1.5/F	- -	42 56	26 37	24 35	36 44	30 38	26 33	24 38	- -	
S-3L (100% Leak)	Natural Gas	200.21	5/D 1.5/F	160 137	564 542	317 266	297 245	237 284	193 240	166 212	237 175	160 137	
S-3L1 (20% Leak)	Natural Gas	3.18	5/D 1.5/F	- -	42 56	26 37	24 35	36 44	30 38	26 33	24 38	- -	

Audit No. 7451
Model : S-1L(100%leak)
Weather : Category 1.5/F
Material: NG as METHANE
Legend : Radiation Level

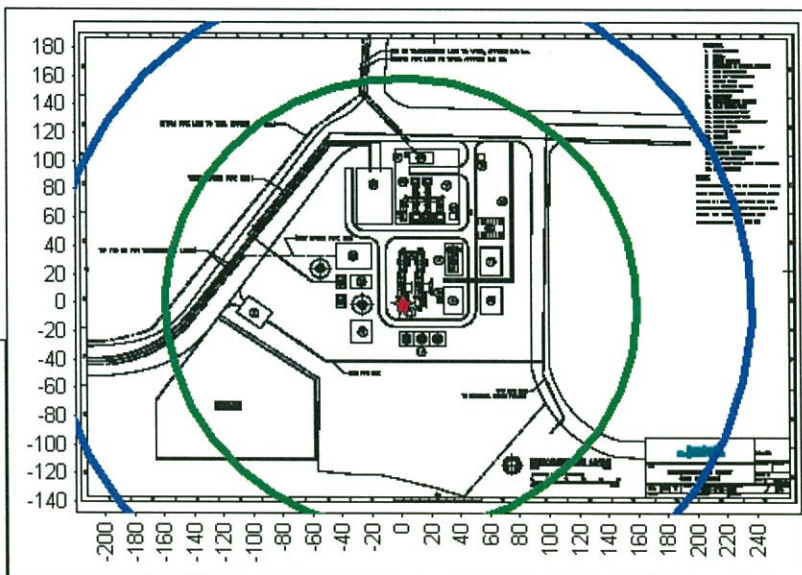
★ Origin
Effect Zone @ 4 kW/m²
Effect Zone @ 12.5 kW/m²
Effect Zone @ 37.5 kW/m²



รูปที่ 4.4-2 รัศมีผลกระทบเนื่องจากความร้อน บริเวณ Gas Turbine 1 กรณีเกิดการติดไฟแบบ Jet Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine 1 ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class (S-1L-100%, 1.5/F)
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

Audit No. 7451
Model : S-1L(100%leak)
Weather : Category 5/D
Material: NG as METHANE
Legend : Concentration

★ Origin
26500 ppm
53000 ppm



รูปที่ 4.4-3 รัศมีผลกระทบเนื่องจากความร้อน บริเวณ Gas Turbine 1 กรณีเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine 1 ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class (S-1L-100%, 5/D)
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

ตามลำดับ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class ที่ระยะทาง 56 37 และ 35 เมตร ตามลำดับ และหากเกิดการติดไฟในลักษณะ Jet Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระดับ 4.0 12.5 และ 37.5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 36 30 และ 26 เมตร ตามลำดับ และในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระยะทาง 44 38 และ 33 เมตร ตามลำดับ เมื่อเกิดการติดไฟในลักษณะของ Flash Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากรัศมีของความร้อนในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class และ F-Class ที่ 0.5LFL ไปที่ระยะทาง 24 และ 38 เมตร ตามลำดับ

(2) เหตุการณ์ S-2L และ S-2L1

เหตุการณ์ S-2L เป็นเหตุการณ์ซึ่งเกิดจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ไปยัง Gas Turbine 2 กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซ บริเวณ Gas Turbine 2 พบว่า ทำให้มีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลออกมาในอัตรา 200.21 กิโลกรัมต่อวินาที เมื่อพุ่งกระจายออกสู่บรรยากาศ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class และ F-Class จะพบค่าความเข้มข้นที่ LFL ที่ระยะทาง 160 และ 137 เมตร ตามลำดับ และเมื่อติดไฟในลักษณะของ UVCE แล้ว จะส่งผลกระทบจากแรงดันที่ระดับ 0.02 0.14 และ 0.21 บาร์ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 564 317 และ 297 เมตร ตามลำดับ และในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบจากแรงดันที่ระยะทาง 542 266 และ 245 เมตร ตามลำดับ หากเกิดการติดไฟในลักษณะ Jet Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระดับ 4.0 12.5 และ 37.5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 237 193 และ 166 เมตร ตามลำดับ และในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระยะทาง 284 240 และ 212 เมตร ตามลำดับ (ดังแสดงในรูปที่ 4.4-4) เมื่อเกิดการติดไฟในลักษณะของ Flash Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากรัศมีของความร้อนในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ 0.5LFL และ LFL ไปที่ระยะทาง 237 และ 160 เมตร ตามลำดับ (ดังแสดงในรูปที่ 4.4-5) ส่วนในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบเนื่องจากรัศมีความร้อนที่ 0.5LFL และ LFL ไปที่ระยะทาง 175 และ 137 เมตร ตามลำดับ

เหตุการณ์ S-2L1 เป็นเหตุการณ์ซึ่งเกิดจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ไปยัง Gas Turbine 2 กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติที่ขนาดรั่ว 20% ของขนาดท่อส่งก๊าซ บริเวณ Gas Turbine 2 พบว่า ทำให้มีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลออกมาในอัตรา 3.18 กิโลกรัมต่อวินาที เมื่อติดไฟในลักษณะของ UVCE แล้ว จะส่งผลกระทบจากแรงดันที่ระดับ

Audit No. 7458

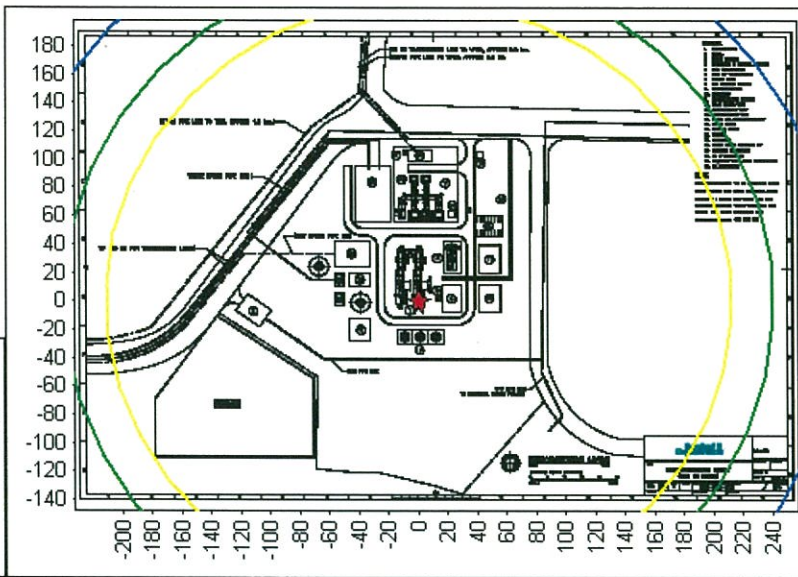
Model : S-2L(100%leak)

Weather : Category 1.5/F

Material: NG as METHANE

Legend : Radiation Level

★ Origin
 Effect Zone @ 4 kW/m2
 Effect Zone @ 12.5 kW/m2
 Effect Zone @ 37.5 kW/m2



รูปที่ 4.4-4 รัศมีผลกระทบเนื่องจากความร้อน บริเวณ Gas Turbine 2 กรณีเกิดการติดไฟแบบ Jet Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine 2 ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class (S-2L-100%, 1.5/F) โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

Audit No. 7458

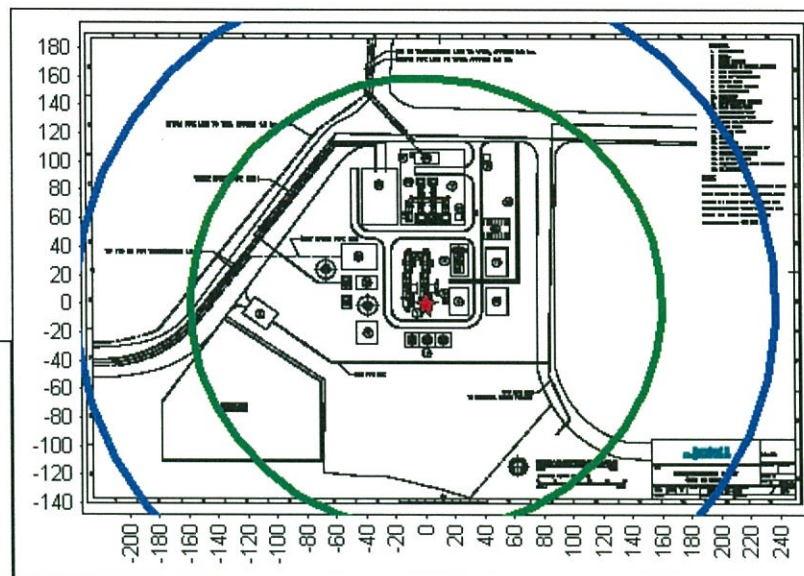
Model : S-2L(100%leak)

Weather : Category 5/D

Material: NG as METHANE

Legend : Concentration

★ Origin
 26500 ppm
 53000 ppm



รูปที่ 4.4-5 รัศมีผลกระทบเนื่องจากความร้อน บริเวณ Gas Turbine 2 กรณีเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine 2 ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class (S-2L-100%, 5/D) โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

0.02 0.14 และ 0.21 บาร์ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 42 26 และ 24 เมตร ตามลำดับ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class ที่ระยะทาง 56 37 และ 35 เมตร ตามลำดับ และหากเกิดการติดไฟในลักษณะ Jet Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระดับ 4.0 12.5 และ 37.5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 36 30 และ 26 เมตร ตามลำดับ และในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระยะทาง 44 38 และ 33 เมตร ตามลำดับ เมื่อเกิดการติดไฟในลักษณะของ Flash Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากรัศมีของความร้อนในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class และ F-Class ที่ 0.5LFL ไปที่ระยะทาง 24 และ 38 เมตร ตามลำดับ

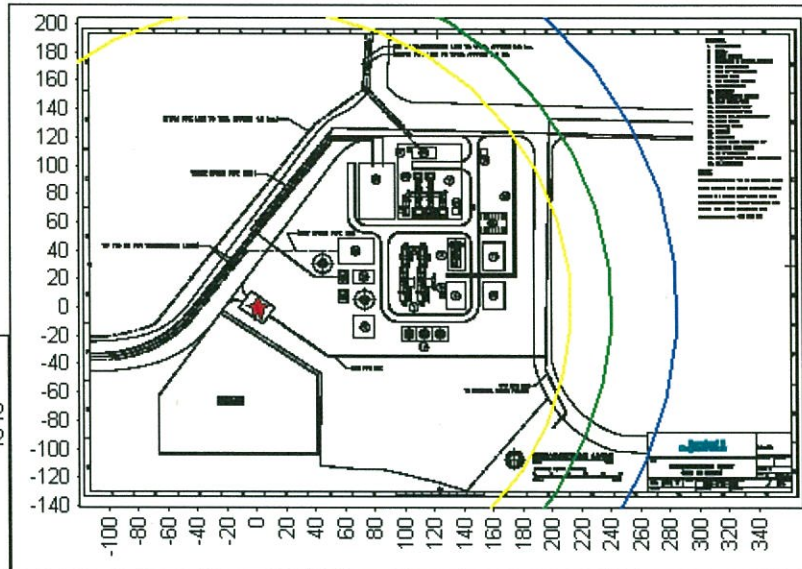
(3) เหตุการณ์ S-3L และ S-3L1

เหตุการณ์ S-3L เป็นเหตุการณ์ซึ่งเกิดจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณ Gas Metering Station กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ บริเวณ Gas Metering Station พบว่า ทำให้มีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลออกมาในอัตรา 200.21 กิโลกรัมต่อวินาที เมื่อฟุ้งกระจายออกสู่บรรยากาศ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class และ F-Class จะพบค่าความเข้มข้นที่ LFL ที่ระยะทาง 160 และ 137 เมตร ตามลำดับ และเมื่อติดไฟในลักษณะของ UVCE แล้ว จะส่งผลกระทบจากแรงดันที่ระดับ 0.02 0.14 และ 0.21 บาร์ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 564 317 และ 297 เมตร ตามลำดับ และในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบจากแรงดันที่ระยะทาง 542 266 และ 245 เมตร ตามลำดับ หากเกิดการติดไฟในลักษณะ Jet Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระดับ 4.0 12.5 และ 37.5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 237 193 และ 166 เมตร ตามลำดับ และในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระยะทาง 284 240 และ 212 เมตร ตามลำดับ (ดังแสดงในรูปที่ 4.4-6) เมื่อเกิดการติดไฟในลักษณะของ Flash Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากรัศมีของความร้อนในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ 0.5LFL และ LFL ไปที่ระยะทาง 237 และ 160 เมตร ตามลำดับ (ดังแสดงในรูปที่ 4.4-7) ส่วนในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบเนื่องจากรัศมีความร้อนที่ 0.5LFL และ LFL ไปที่ระยะทาง 175 และ 137 เมตร ตามลำดับ

เหตุการณ์ S-3L1 เป็นเหตุการณ์ซึ่งเกิดจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณ Gas Metering Station กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ที่ขนาดรั่ว 20% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ บริเวณ Gas Metering Station พบว่า ทำให้มีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลออกมาในอัตรา 3.18

Audit No. 7451
Model : S-1L(100%leak)
Weather : Category 1.5/F
Material: NG as METHANE
Legend : Radiation Level

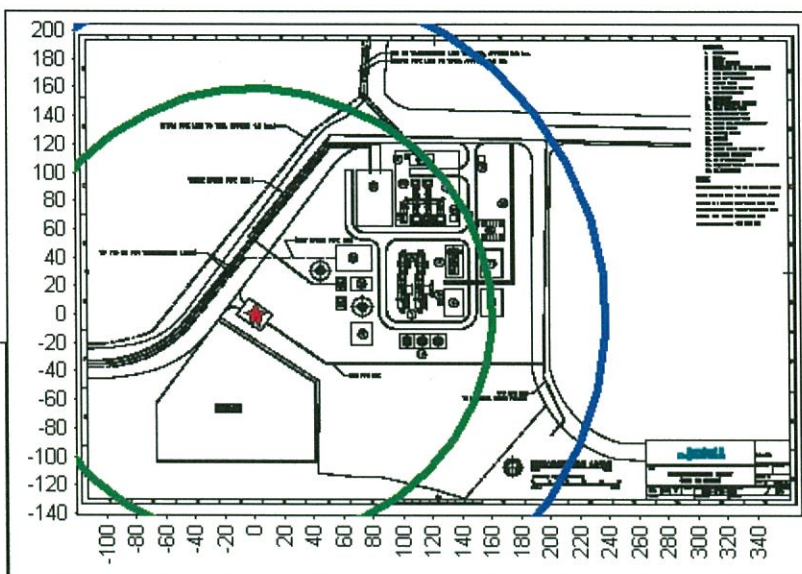
★ Origin
Effect Zone @ 4 kW/m²
Effect Zone @ 12.5 kW/m²
Effect Zone @ 37.5 kW/m²



รูปที่ 4.4-6 รัศมีผลกระทบเนื่องจากความร้อน บริเวณ Gas Metering Station กรณีเกิดการติดไฟแบบ Jet Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class (S-3L-100%, 1.5/F)
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

Audit No. 7451
Model : S-1L(100%leak)
Weather : Category 5/D
Material: NG as METHANE
Legend : Concentration

★ Origin
26500 ppm
53000 ppm



รูปที่ 4.4-7 รัศมีผลกระทบเนื่องจากความร้อน บริเวณ Gas Metering Station กรณีเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class (S-3L-100%, 5/D)
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

กิโลกรัมต่อวินาที เมื่อติดไฟในลักษณะของ UVCE แล้ว จะส่งผลกระทบจากแรงดันที่ระดับ 0.02 0.14 และ 0.21 บาร์ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 42 26 และ 24 เมตร ตามลำดับ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class ที่ระยะทาง 56 37 และ 35 เมตร ตามลำดับ และหากเกิดการติดไฟในลักษณะ Jet Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระดับ 4.0 12.5 และ 37.5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 37 30 และ 26 เมตร ตามลำดับ และในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระยะทาง 44 38 และ 33 เมตร ตามลำดับ เมื่อเกิดการติดไฟในลักษณะของ Flash Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากรัศมีของความร้อนในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class และ F-Class ที่ 0.5LFL ไปที่ระยะทาง 24 และ 38 เมตร ตามลำดับ

กรณีवालควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ คือ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ไปยัง Gas Turbine ซึ่งมีระยะทาง 200 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางท่อ 12 นิ้ว ความดัน 35.2 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร เมื่อคำนวณหาปริมาตรก๊าซในท่อ พบว่า มีค่าประมาณ 350 กิโลกรัม ซึ่งปริมาตรก๊าซดังกล่าวนำไปใช้เป็นข้อมูลนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Inventory of Material of Discharge) ที่ใช้ในการประเมินอันตรายร้ายแรง (PHA/ST Professional) ผลการประเมินดังแสดงในตารางที่ 4.4-2 พบว่า อัตราการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ในกรณีเกิดรั่วที่ 100% ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อส่งก๊าซฯ เท่ากับ 200.21 กิโลกรัมต่อวินาที ส่วนในกรณีเกิดรั่วที่ 20% ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อส่งก๊าซฯ พบอัตราการรั่วไหลของก๊าซ เท่ากับ 3.18 กิโลกรัมต่อวินาที หากवालควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว ก๊าซธรรมชาติภายในท่อปริมาตร 350 กิโลกรัม จะรั่วไหลและลุกไหม้ได้หมดภายในเวลา 2 และ 111 วินาที ในกรณีเกิดรั่วที่ 100% และ 20% ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อส่งก๊าซฯ ตามลำดับ โดยจะเกิดการลุกไหม้และติดไฟในลักษณะต่างๆ ดังนี้

(1) กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติกรณีเกิดรั่วที่ 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ

การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ไปยัง Gas Turbine ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ พบว่า ทำให้มีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลออกมาในอัตรา 200.21 กิโลกรัมต่อวินาที เมื่อฟุ้งกระจายออกสู่บรรยากาศ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class และ F-Class จะพบค่าความเข้มข้นที่ LFL ที่ระยะทาง 152 และ 124 เมตร ตามลำดับ และเมื่อติดไฟในลักษณะของ UVCE

ตารางที่ 4.4-2
ผลการประเมินอันตรายร้ายแรงกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลจากบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ในกรณีว่าความควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

Scenarios	Substance	Release Rate (kg/s)	Weather	Distance Effect (m)								
				LFL	UVCE (Bar)			Jet Fire (Kw/m ²)			Flash Fire	
					0.02	0.14	0.21	4.0	12.5	37.5	0.5LFL	LFL
100% Leak of Diameter	Natural Gas	200.21	5/D	152	239	62	48	237	193	166	206	152
			1.5/F	124	239	62	48	284	240	212	149	124
20% Leak of Diameter	Natural Gas	3.18	5/D	-	42	26	24	36	30	26	24	-
			1.5/F	-	56	37	35	44	38	33	38	-

แล้ว จะส่งผลกระทบจากแรงดันที่ระดับ 0.02 0.14 และ 0.21 บาร์ ทั้งในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class และ F-Class ที่ระยะทาง 239 62 และ 48 เมตร ตามลำดับ (รัศมีของผลกระทบบริเวณ Gas Turbine 1 บริเวณ Gas Turbine 2 และบริเวณ Gas Metering Station ดังแสดงในรูปที่ 4.4-8 ถึง 4.4-10 ตามลำดับ) หากเกิดการติดไฟในลักษณะ Jet Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระดับ 4.0 12.5 และ 37.5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 237 193 และ 166 เมตร ตามลำดับ และในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระยะทาง 284 240 และ 212 เมตร ตามลำดับ (รัศมีของผลกระทบบริเวณ Gas Turbine 1 บริเวณ Gas Turbine 2 และบริเวณ Gas Metering Station ดังแสดงในรูปที่ 4.4-11 ถึง 4.4-13 ตามลำดับ) เมื่อเกิดการติดไฟในลักษณะของ Flash Fire ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class จะส่งผลกระทบไปที่ระยะทาง 206 และ 152 เมตร ตามลำดับ (รัศมีของผลกระทบบริเวณ Gas Turbine 1 บริเวณ Gas Turbine 2 และบริเวณ Gas Metering Station ดังแสดงในรูปที่ 4.4-14 ถึง 4.4-16 ตามลำดับ) ส่วนในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบเนื่องจากรัศมีความร้อนที่ 0.5LFL และ LFL ไปที่ระยะทาง 149 และ 124 เมตร ตามลำดับ

(2) กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติกรณีเกิดรั่วที่ 20% ของขนาดท่อส่งก๊าซ

การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อลำส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ไปยัง Gas Turbine ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ที่ขนาดรั่ว 20% ของขนาดท่อส่งก๊าซ พบว่า ทำให้มีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลออกมาในอัตรา 3.18 กิโลกรัมต่อวินาที เมื่อติดไฟในลักษณะของ UVCE แล้ว จะส่งผลกระทบจากแรงดันที่ระดับ 0.02 0.14 และ 0.21 บาร์ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 42 26 และ 24 เมตร ตามลำดับ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class ที่ระยะทาง 56 37 และ 35 เมตร ตามลำดับ และหากเกิดการติดไฟในลักษณะ Jet Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อน ที่ระดับ 4.0 12.5 และ 37.5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class ที่ระยะทาง 36 30 และ 26 เมตร ตามลำดับ และในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class จะส่งผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่ระยะทาง 44 38 และ 33 เมตร ตามลำดับ เมื่อเกิดการติดไฟในลักษณะของ Flash Fire จะส่งผลกระทบเนื่องจากรัศมีของความร้อนในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class และ F-Class ที่ 0.5LFL ไปที่ระยะทาง 24 และ 38 เมตร ตามลำดับ

Audit No. 7455

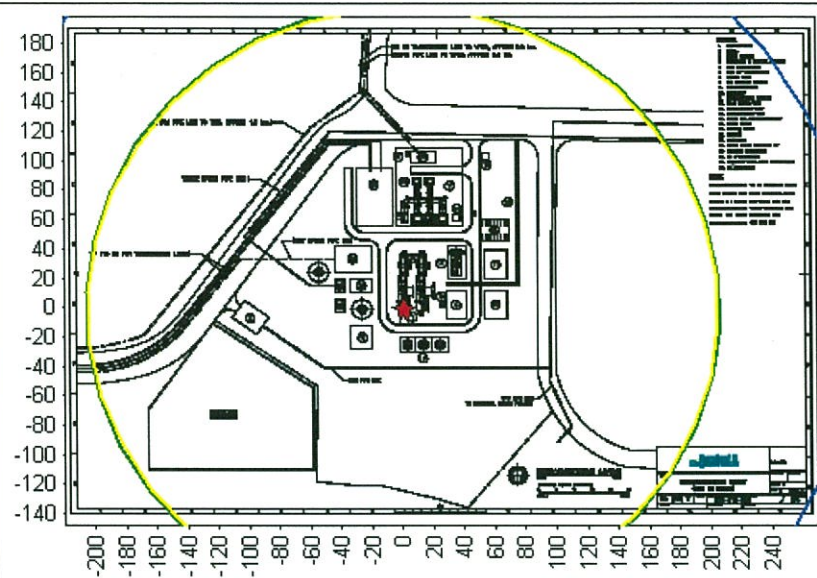
Model : S-3L(100%leak)

Weather : Category 5/D

Material: NG as METHANE

Legend : OverPressures

★ Origin
 Effect Zone @ 0.02068 bar
 Effect Zone @ 0.1379 bar
 Effect Zone @ 0.2068 bar



รูปที่ 4.4-8 รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Turbine 1 กรณีเกิดการติดไฟแบบ UVCE จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class กรณีว่าด้วยควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

Audit No. 7458

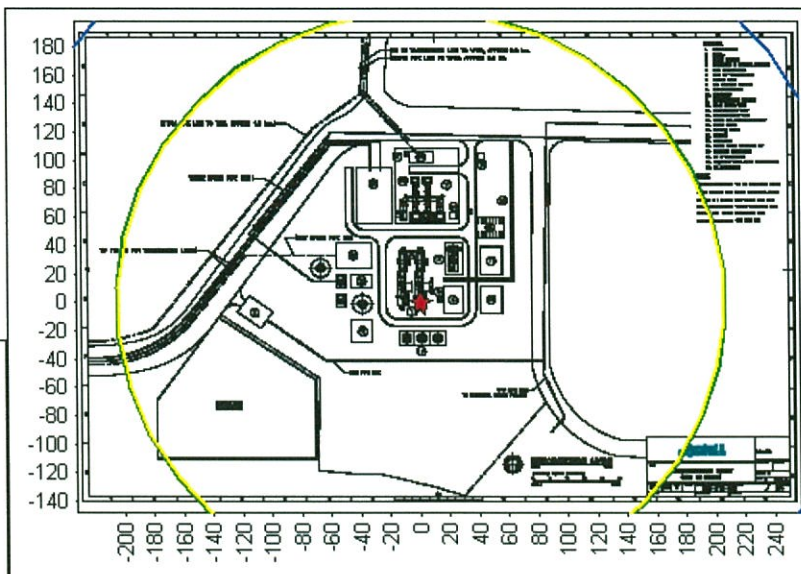
Model : S-3L(100%leak)

Weather : Category 5/D

Material: NG as METHANE

Legend : OverPressures

★ Origin
 Effect Zone @ 0.02068 bar
 Effect Zone @ 0.1379 bar
 Effect Zone @ 0.2068 bar

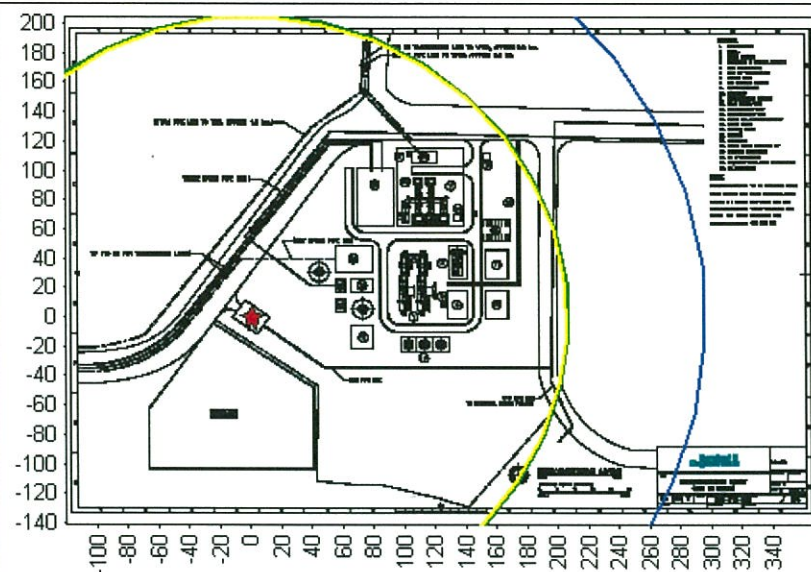


รูปที่ 4.4-9 รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Turbine 2 กรณีเกิดการติดไฟแบบ UVCE จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class กรณีว่าด้วยควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

Audit No. 7455
Model : S-3L(100%leak)
Weather : Category 5/D
Material: NG as METHANE
Legend : OverPressures

★ Origin
Effect Zone @ 0.02068 bar
Effect Zone @ 0.1379 bar
Effect Zone @ 0.2068 bar

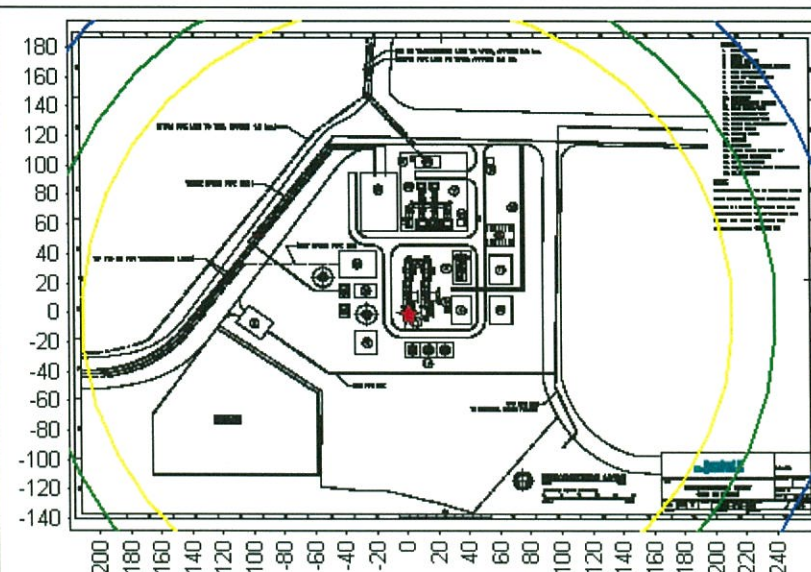


รูปที่ 4.4-10 รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Metering Station กรณีเกิดการติดไฟแบบ UVCE จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class กรณีว่าด้วยควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

Audit No. 7455
Model : S-3L(100%leak)
Weather : Category 1.5/F
Material: NG as METHANE
Legend : Radiation Level

★ Origin
Effect Zone @ 4 kW/m²
Effect Zone @ 12.5 kW/m²
Effect Zone @ 37.5 kW/m²

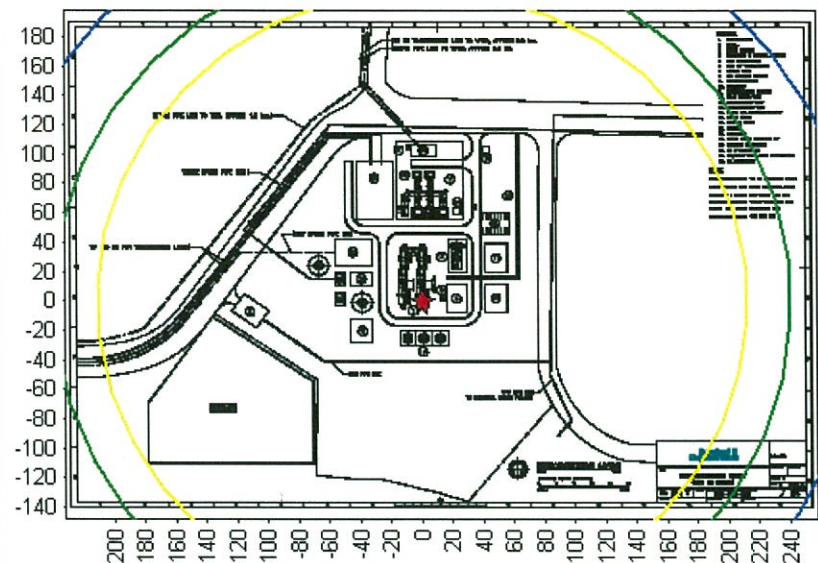


รูปที่ 4.4-11 รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Turbine 1 กรณีเกิดการติดไฟแบบ Jet Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class กรณีว่าด้วยควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

Audit No. 7455
Model : S-3L(100%leak)
Weather : Category 1.5/F
Material: NG as METHANE
Legend : Radiation Level

★ Origin
Effect Zone @ 4 kW/m²
Effect Zone @ 12.5 kW/m²
Effect Zone @ 37.5 kW/m²

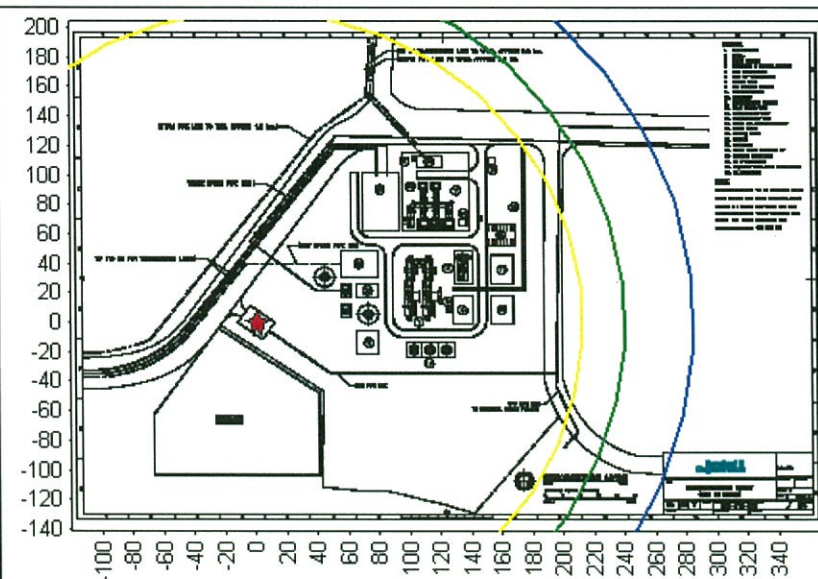


รูปที่ 4.4-12 รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Turbine 2 กรณีเกิดการติดไฟแบบ Jet Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class กรณีว่าลั่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

Audit No. 7455
Model : S-3L(100%leak)
Weather : Category 1.5/F
Material: NG as METHANE
Legend : Radiation Level

★ Origin
Effect Zone @ 4 kW/m²
Effect Zone @ 12.5 kW/m²
Effect Zone @ 37.5 kW/m²

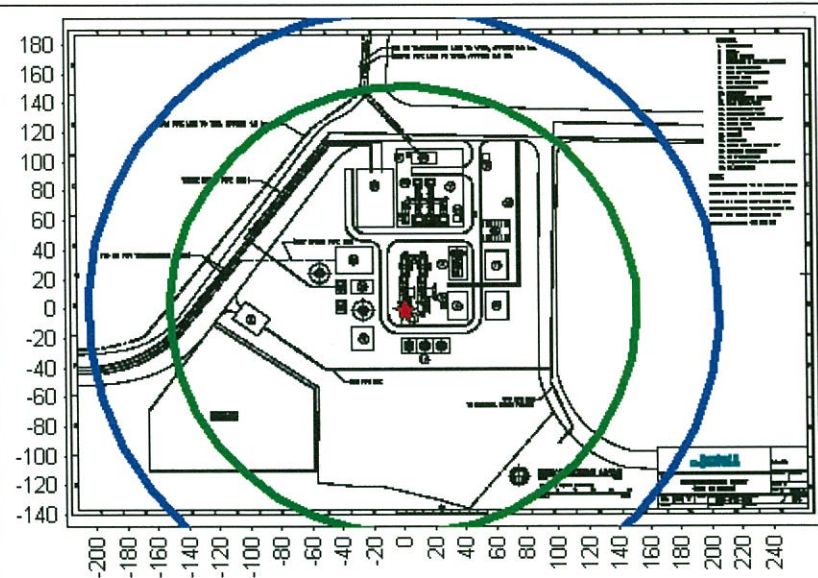


รูปที่ 4.4-13 รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Metering Station กรณีเกิดการติดไฟแบบ Jet Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class กรณีว่าลั่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

Audit No. 7455
Model : S-3L(100%leak)
Weather : Category 5/D
Material: NG as METHANE
Legend : Concentration

★ Origin
26500 ppm
53000 ppm

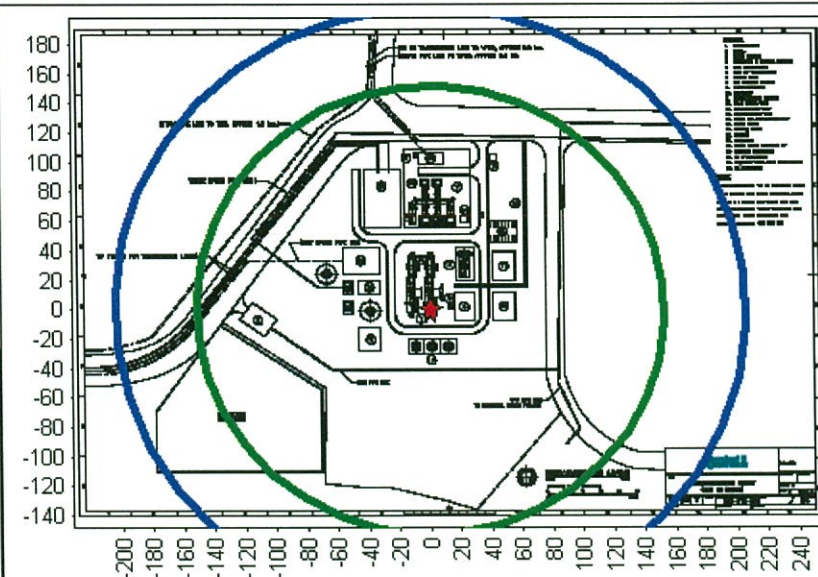


รูปที่ 4.4-14 รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Turbine 1 กรณีเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class กรณีว่าแล้วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

Audit No. 7455
Model : S-3L(100%leak)
Weather : Category 5/D
Material: NG as METHANE
Legend : Concentration

★ Origin
26500 ppm
53000 ppm

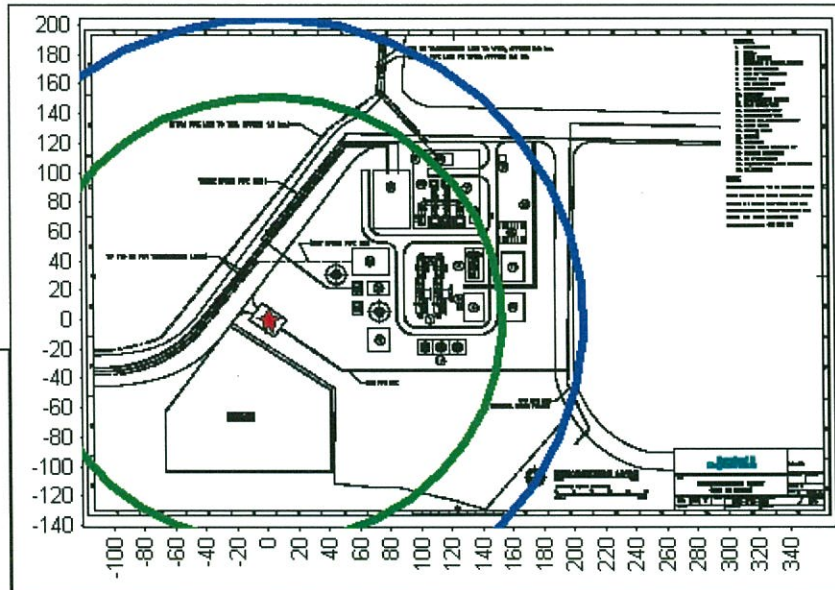


รูปที่ 4.4-15 รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Turbine 2 กรณีเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class กรณีว่าแล้วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

Audit No. 7455
Model : S-3L(100%leak)
Weather : Category 5/D
Material: NG as METHANE
Legend : Concentration

★ Origin
26500 ppm
53000 ppm



รูปที่ 4.4-16 รัศมีผลกระทบเนื่องจากแรงดัน บริเวณ Gas Metering Station กรณีเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire จากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Gas Turbine ที่ขนาดรั่ว 100% ของขนาดท่อส่งก๊าซฯ ในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class กรณีว่าล่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

โครงการฯ ได้ประเมินอันตรายร้ายแรง ความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรง จากการดำเนินการโครงการฯ โดยประเมินในส่วนอุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าหลัก คือ หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators : HRSGs) ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพนักงาน ชุมชน และทรัพย์สิน หากเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายร้ายแรง เช่น การระเบิดของหม้อไอน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

กรณีเกิดอันตรายร้ายแรงของหน่วยผลิตไอน้ำ

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จะใช้หม้อไอน้ำ จำนวน 2 เครื่อง สำหรับใช้ในหน่วยผลิตไอน้ำ ขนาดกำลังการผลิตเครื่องละ 57 ตันต่อชั่วโมง ความดันไอน้ำ 71 บาร์ และอุณหภูมิ 537 องศาเซลเซียส

ในการประเมินเบื้องต้น โครงการฯ ได้ใช้หลักเกณฑ์ตามที่ระบุไว้ในระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การบ่งชี้อันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 โดยดำเนินการดังนี้

(1) การพิจารณาถึงโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยจัดระดับโอกาสเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ	รายละเอียด
1	มีโอกาในการเกิดยาก เช่น ไม่เคยเกิดเลยในช่วงเวลาดังตั้ง 10 ปีขึ้นไป
2	มีโอกาในการเกิดน้อย เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 5-10 ปี
3	มีโอกาในการเกิดปานกลาง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 1-5 ปี
4	มีโอกาในการเกิดสูง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดมากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 ปี

สำหรับโอกาสในการเกิดการระเบิดของหม้อไอน้ำของโครงการฯ จัดไว้ในระดับ 1 โดยอาศัยข้อมูลเบื้องต้นจากการประกอบการ โรงไฟฟ้า ของบริษัท กัลฟ์อิล็คทริก จำกัด (มหาชน) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ว่าไม่เคยเกิดเหตุการณ์ระเบิดของหม้อไอน้ำที่ใช้ในโรงไฟฟ้าขึ้นเลย

(2) พิจารณาถึงความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ ต่อบุคคล ชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	มีการบาดเจ็บเล็กน้อยในระดับปฐมพยาบาล
2	ปานกลาง	มีการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาทางการแพทย์
3	สูง	มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่รุนแรง
4	สูงมาก	ทุพพลภาพหรือเสียชีวิต

หากเกิดการระเบิดของหม้อไอน้ำขึ้น บุคลากรของโครงการฯ จะได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ระดับ 2) เนื่องจากพื้นที่โดยรอบหม้อไอน้ำของโครงการฯ โดยปกติไม่มีบุคลากรประจำพื้นที่ การควบคุมดำเนินการด้วยระบบอัตโนมัติในห้องควบคุม ดังนั้น โอกาสที่บุคคลจะได้รับผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง

- การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ไม่มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน หรือมีผลกระทบน้อย
2	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน และแก้ไขปัญหาได้ในระยะเวลาสั้น
3	สูง	มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน และต้องใช้เวลาในการแก้ไข
4	สูงมาก	มีผลกระทบรุนแรงต่อชุมชนเป็นบริเวณกว้าง หรือหน่วยงานของรัฐต้องเข้าดำเนินการแก้ไข

ที่ตั้งของหม้อไอน้ำ (Boiler 1) อยู่ห่างจากรั้วโครงการทางด้านทิศเหนือ ประมาณ 117 เมตร ห่างจากขอบรั้วด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และด้านทิศใต้ เท่ากับ 83 117 และ 125 เมตร ตามลำดับ และห่างจากชุมชนที่อยู่ใกล้ที่สุด (ชุมชนบ้านหนองผักชี) ประมาณ 1 กิโลเมตร หม้อไอน้ำ (Boiler 2) ห่างจากรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ประมาณ 117 เมตร ห่างจากขอบรั้วด้านทิศตะวันออก ตะวันตก และทิศใต้ เท่ากับ 75 133 และ 125 เมตร และห่างจากชุมชนที่อยู่ใกล้ที่สุด (ชุมชนบ้านหนองผักชี) ประมาณ 1 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดการระเบิดขึ้น ความรุนแรงจะอยู่

ในระดับเล็กน้อย (ระดับ 1)

- การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเล็กน้อย สามารถควบคุมหรือแก้ไขได้
2	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง และแก้ไขได้ในระยะเวลาดำเนินการ
3	สูง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง และต้องใช้เวลาในการแก้ไข
4	สูงมาก	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรงมาก ต้องใช้ทรัพยากรและเวลานานในการแก้ไข

หม้อไอน้ำ ทำหน้าที่หลักในการเพิ่มอุณหภูมิน้ำ และเปลี่ยนสภาพเป็นไอน้ำ อันตรายที่จะสืบเนื่องจากการระเบิดของหม้อไอน้ำ คือแรงดันที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในระหว่างการระเบิด ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมจึงอยู่ในระดับเล็กน้อย (ระดับ 1)

- การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	1-2	ทรัพย์สินเสียหายน้อยมากหรือไม่เสียหายเลย
2	3-6	ทรัพย์สินเสียหายปานกลางและไม่สามารถดำเนินการผลิตต่อไปได้
3	8-9	ทรัพย์สินเสียหายมากและต้องหยุดการผลิตในบางส่วน
4	12-16	ทรัพย์สินเสียหายมากและต้องหยุดการผลิตทั้งหมด

จากการประเมินข้างต้น ได้จัดระดับความเสี่ยงจากหม้อไอน้ำไว้ที่ระดับความเสี่ยง 2 (ผลลัพธ์เท่ากับ 6) ซึ่งความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

4.4.5 สรุปผลการประเมินอันตรายร้ายแรง

จากการประเมินอันตรายร้ายแรง (Consequence Assessment) ดังกล่าวข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เชื้อเพลิง ซึ่งได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ประกอบด้วย ผลกระทบจากแรงดัน และผลกระทบจากการแผ่รังสีความร้อน (Heat Radiation) กรณีเกิดการรั่วไหลของเชื้อเพลิงจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แล้วเกิดการติดไฟ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

กรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลจากบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(1) ผลกระทบเนื่องจากแรงดัน

ผลกระทบเนื่องจากแรงดัน ที่ระดับ 0.21 บาร์ จะเป็นระดับที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่อาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่แข็งแรง พบว่า จะมีรัศมีไกลสุด ประมาณ 297 เมตร ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณ Gas Metering Station และบริเวณ Gas Turbine ที่ขนาดรัวร้อยละ 100 ของขนาดท่อส่งก๊าซในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class รัศมีผลกระทบจะอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ และครอบคลุมพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(2) ผลกระทบเนื่องจากการแผ่รังสีความร้อน

ผลกระทบเนื่องจากการแผ่รังสีความร้อน ที่ระดับ 37.5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร จะเป็นระดับความร้อนที่สามารถทำลายโครงสร้างของอาคารหรือถังเก็บกัก พบว่า จะมีรัศมีไกลสุดประมาณ 212 เมตร ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณ Gas Metering Station และบริเวณ Gas Turbine ที่ขนาดรัวร้อยละ 100 ของขนาดท่อส่งก๊าซในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class หากพิจารณาบริเวณ Gas Turbine รัศมีของผลกระทบส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และครอบคลุมพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค แต่หากพิจารณาบริเวณ Gas Metering Station ของโครงการฯ รัศมีของผลกระทบจะอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และครอบคลุมพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

จากการประเมินผลกระทบทั้งหมด พบว่า รัศมีของผลกระทบเนื่องจากแรงดันที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่อาคารและสิ่งก่อสร้างที่แข็งแรง และผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่สามารถทำลายโครงสร้างของอาคารหรือถังเก็บกักได้ จะมีรัศมีของผลกระทบส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการและนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งโครงการฯ จะได้มีการออกแบบอาคารและสิ่งก่อสร้างให้มีความแข็งแรงตามผลจากการประเมิน และจัดให้มีการจัดเตรียมแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไว้เรียบร้อยแล้ว หากเกิดเหตุฉุกเฉินโครงการฯ สามารถนำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินดังกล่าว มาช่วยระงับหรือลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ดังนั้น ผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ

กรณีว่าด้วยความคุ้มครองระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทำงานล้มเหลว

(1) ผลกระทบเนื่องจากแรงดัน

ผลกระทบเนื่องจากแรงดัน ที่ระดับ 0.21 บาร์ จะเป็นระดับที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่อาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่แข็งแรง พบว่า จะมีรัศมีไกลสุด ประมาณ 48 เมตร ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณ Gas Metering Station และบริเวณ Gas Turbine ที่ขนาดรูรั่วร้อยละ 100 ของขนาดท่อส่งก๊าซทั้งในสภาพบรรยากาศแบบ D-Class และ F-Class รัศมีผลกระทบจะอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และครอบคลุมพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(2) ผลกระทบเนื่องจากการแผ่รังสีความร้อน

ผลกระทบเนื่องจากการแผ่รังสีความร้อน ที่ระดับ 37.5 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร จะเป็นระดับความร้อนที่สามารถทำลายโครงสร้างของอาคารหรือถังเก็บกัก พบว่า จะมีรัศมีไกลสุดประมาณ 212 เมตร ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณ Gas Metering Station และบริเวณ Gas Turbine ที่ขนาดรูรั่วร้อยละ 100 ของขนาดท่อส่งก๊าซในสภาพบรรยากาศแบบ F-Class รัศมีของผลกระทบส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และครอบคลุมพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

กรณีเกิดอันตรายร้ายแรงจากหน่วยผลิตไอน้ำ

ผลกระทบเนื่องจากการเกิดอันตรายร้ายแรงจากหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการฯ ในเบื้องต้นพบว่า โอกาสเกิดการระเบิดของหม้อไอน้ำมีโอกาสเกิดขึ้นยาก เนื่องจากช่วงระยะเวลา 10 ปีขึ้นไปยังไม่ปรากฏเหตุการณ์ดังกล่าวในกลุ่มโรงไฟฟ้า ของบริษัท กัลฟ์อิลีกทริก จำกัด (มหาชน) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ส่วนระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ ต่อบุคคล ชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม จากการประเมินพบว่า ระดับความรุนแรงอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ซึ่งสามารถแก้ไขได้ในระยะเวลานั้นๆ จะเห็นได้ว่าผลกระทบโดยรวมจากการเกิดอันตรายจากหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากที่ตั้งโครงการฯ อยู่ในบริเวณพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

จากการประเมินผลกระทบทั้งหมด พบว่า รัศมีของผลกระทบเนื่องจากแรงดันที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่อาคารและสิ่งก่อสร้างที่แข็งแรง และผลกระทบเนื่องจากความร้อนที่สามารถทำลายโครงสร้างของอาคารหรือถังเก็บกักได้ จะมีรัศมีของผลกระทบส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ

และนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งโครงการฯ จะได้มีการออกแบบอาคารและสิ่งก่อสร้างให้มีความแข็งแรง ตามผลจากการประเมิน และจัดให้มีการจัดเตรียมแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไว้เรียบร้อยแล้ว หากเกิดเหตุฉุกเฉินโครงการฯ สามารถนำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินดังกล่าว มาช่วยระงับหรือลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ดังนั้น ผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับมาตรการในการควบคุม ดูแลความปลอดภัย และลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีดังนี้

- (1) จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติทุกวัน โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ
- (2) จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของท่ออย่างสม่ำเสมอ
- (3) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ และขอบเขตพื้นที่ข้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งแสดงคำเตือนและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้
- (4) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงลักษณะและสาเหตุ ของอันตรายที่เกิดขึ้นได้จากแนวท่อ ข้อกำหนดหรือข้อห้ามต่างๆ และวิธีการแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุการณ์อันตราย
- (5) จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- (6) จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย
- (7) จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

นอกจากนี้โครงการฯ ได้กำหนดมาตรการความปลอดภัยเฉพาะ สำหรับความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำ ทั้งในช่วงออกแบบ ติดตั้ง และก่อนทำการเดินระบบ ช่วงดำเนินการและมาตรการความปลอดภัยสำหรับตรวจสอบประจำปี ดังนี้

- (1) มาตรการความปลอดภัยในช่วงออกแบบ ติดตั้ง และก่อนทำการเดินระบบเครื่องจักร

หม้อไอน้ำและระบบเชื้อเพลิงถูกออกแบบ และผลิตจากโรงงานที่มีประสิทธิภาพและมีชื่อเสียงด้านการผลิตเครื่องจักรหม้อไอน้ำ โครงการฯ มีหม้อไอน้ำ 2 เครื่อง ขนาดกำลังผลิต เครื่องละ 57 ตันต่อชั่วโมง แรงดัน 71 บาร์ อุณหภูมิ 537 องศาเซลเซียส โดยจัดให้มีอุปกรณ์การทำงานและอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ดังนี้

- หม้อไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย
- ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด
- ติดตั้งเครื่องลดเสียงดัง (Silencer) ที่ลิ้นปิดเปิดไอน้ำขณะเริ่มเดินเครื่อง (Startup Valve) และที่ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด
- ติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำหล่อแก้ว 1 ชุด
- ติดตั้งเครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 1 ชุด
- มีระบบท่อตรวจจับคุณภาพน้ำ (Stream Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ 2 ชุด โดยมี 1 ชุดใช้สำรองการทำงานกรณีเครื่องสูบน้ำอีกเครื่องมีปัญหา พร้อมติดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve) และติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ (Main Stream Valve) ที่ตัวหม้อไอน้ำ
- มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหม้อไอน้ำ ให้ระบายได้สะดวกไปยังที่เหมาะสมและปลอดภัย
- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

สำหรับการติดตั้งและก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพการทำงาน โดยในช่วงการก่อสร้างจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) และใช้ข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร

ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำ ด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

(2) มาตรการความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ

ทีมควบคุมหม้อไอน้ำของโครงการฯ จะมีวิศวกรดูแลระบบ ที่เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานและได้รับการรับรองให้เป็นผู้อำนวยการใช้หม้อไอน้ำ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจะมีผู้ปฏิบัติการที่ผ่านการทดสอบฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกกะการทำงาน

นอกจากนี้โครงการฯ จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมอัตโนมัติแบบมีความมั่นคงสูง คือ Distribution Control System (DCS) โดยสามารถตรวจสอบ และควบคุมค่าสภาพการทำงานของระบบไอน้ำได้ตลอดเวลา สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือวัดในส่วนสำคัญจะเป็นแบบดิจิทัลแยกอิสระถึง 3 ชุด คือ อุปกรณ์วัดระดับและแรงดันไอน้ำของหม้อไอน้ำ มีระบบควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ และมีสัญญาณเตือนหากมีการทำงานผิดปกติ ในกรณีที่มีปัญหาถึงระดับที่คาดว่าจะเกิดอันตราย เช่น ระดับน้ำหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำเกินไป แรงดันไอน้ำหรืออุณหภูมิไอน้ำสูงเกินไป จะมีการตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที

สำหรับการปฏิบัติงานและการปฏิบัติตามความปลอดภัย จะมีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงาน ทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพทุก 4 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำและไอน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ

- ไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สภาพความบริสุทธิ์ของไอน้ำ (Conductivity) และสภาพการเกิดการกัดกร่อน (Corrosion Iron Content)
- น้ำสำหรับเติมในหม้อไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารกำจัดออกซิเจน ต้นเหตุการกัดกร่อน (Oxygen Scavenger Reserve) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen) และสภาพความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity)

(3) มาตรการความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบประจำปี

โครงการฯ จะจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้ง โดยการทดสอบความปลอดภัยนี้จะจัดให้มีสามัญวิศวกร หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

นอกจากนี้ โครงการฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น พนักงานทุกคนจะสามารถปฏิบัติการเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งภายในโรงไฟฟ้าและติดต่อองค์กรภายนอกโรงไฟฟ้า ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุหรือภาวะฉุกเฉินจึงอยู่ในระดับต่ำ

บทที่ 5

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่บน เนื้อที่ 28 ไร่ ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี เป็น โรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้า ประมาณ 115 เมกกะวัตต์ จำหน่าย ให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 90 เมกกะวัตต์ ส่วนไฟฟ้าที่เหลือประมาณ 20 เมกกะ วัตต์ จะจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค และใช้ในโครงการฯ 5 เมกกะ- วัตต์ โดยอุปกรณ์หลักของโครงการฯ ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ 2 ชุด เป็นแบบ Dry Low NO_x Combustion หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators : HRSGs) 2 ชุด เครื่องกำเนิด ไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 ชุด และผลิตไอน้ำ 30 ตันต่อชั่วโมง กระแสไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย จะจ่ายผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าขนาด 115 กิโลโวลต์ ซึ่งเชื่อมกับสายส่งของการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคบริเวณสถานีไฟฟ้าย่อยสระบุรี 4 และสถานีไฟฟ้าย่อยสระบุรี 5 สำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้า ให้กับโรงงานอุตสาหกรรมจะจ่ายผ่านสายส่งไฟฟ้าขนาด 22 กิโลโวลต์ นอกจากนี้ โครงการฯ ยังมีการ ผลิตไอน้ำ ซึ่งไอน้ำที่ผลิตได้ทั้งหมดจะจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรม หนองแค ซึ่งจะวางท่อในแนวเดียวกับระบบสายส่งกระแสไฟฟ้าให้กับโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับ ปริมาณความต้องการใช้เชื้อเพลิงของโครงการฯ ประมาณ 19.67 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน รับจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ส่วนน้ำใช้ของโครงการฯ เป็นน้ำอุตสาหกรรม รับมาจากนิคมอุตสาหกรรมฯ ประมาณ 3,821 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และนำมาเก็บในถังเก็บกักน้ำใช้ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนนำไปใช้ต่อไป น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ หลังจากการบำบัดเบื้องต้นจะถูกส่งไปยังบ่อ พักน้ำเสีย เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ก่อนระบายสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ซึ่งเป็นระบบบำบัดชีวภาพแบบตะกอนเร่ง

การดำเนินการโครงการฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และวิถีชีวิต ของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงได้กำหนดมาตรการ ให้บริษัทฯ ดำเนินการดังนี้

มาตรการทั่วไป

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี ปี โดเจนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี ปี โดเจนเนอเรชั่น จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

(4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

(5) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(6) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องนำเสนอรายงานแสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

(7) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้อง และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

(8) หากโครงการฯ ไม่เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป และนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

(9) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น เรียบร้อยแล้ว โดยรายละเอียดแผนปฏิบัติการมีทั้งหมด 8 แผน ดังนี้

- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- (4) แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- (7) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

สำหรับตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด ดังแสดงในตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

5.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

5.1.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชัน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และพนักงานที่ทำงานในพื้นที่โครงการ โดยผลกระทบที่จะเกิดในระยะก่อสร้างโครงการ จะเกิดขึ้นจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ การขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และยานพาหนะต่างๆ ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชัน โดยฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นเป็นฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชัน จึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศระยะก่อสร้าง

สำหรับในระยะดำเนินการ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชัน จะเกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งในการเผาไหม้เชื้อเพลิงจะก่อให้เกิดสารมลพิษทางอากาศระบายนอกสู่บรรยากาศ สารมลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) สำหรับอัตราการระบาย SO_2 , NO_x และ PM จากโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชัน ในกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีค่าเท่ากับ 0.81 5.85 และ 1.56 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากับ 0.59 4.21 และ 1.12 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.1-1 และโครงการฯ ได้พิจารณาประเมินผลกระทบร่วมกับแหล่งกำเนิดอื่นๆ ในพื้นที่ โดยผลการประเมินผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ภายได้ข้อกำหนด NO_2/NO_x Ratio เท่ากับ 0.75 และจากการใช้ข้อมูลดัชนีมลพิษจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2550 ในการประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ กรณีโครงการเดินเครื่องที่ 100% Load และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ 69% Load พบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 19 และ 17 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากันคือ 4 ไมโครกรัมต่อ

ตารางที่ 5.1-1

ข้อมูลปล่อยระบายอากาศและอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

รายการ	ข้อมูลการระบายสารมลพิษทางอากาศ	
	Full Load (100% Load)	Partial Load (69% Load)
กำลังการผลิต (เมกกะวัตต์)	115	74
ข้อมูลการระบายสารมลพิษทางอากาศ		
- จำนวนปล่อง	2	2
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	40	40
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	3	3
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	110	110
- ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	22.21	15.97
- อัตราการไหลของก๊าซ (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	122.15	87.83
- ค่าร้อยละของออกซิเจน	15	15
ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ ที่ 7% O ₂		
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)	6	6
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) (ส่วนในล้านส่วน)	60	60
- ฝุ่นละอองรวม (PM) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	30	30
อัตราการระบายสารมลพิษต่อปล่อง (กรัมต่อวินาที)		
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.81	0.59
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	5.85	4.21
- ฝุ่นละอองรวม (PM)	1.56	1.12
ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	Dry Low NO _x Combustion	Dry Low NO _x Combustion

ที่มา : บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าความเข้มข้นจากการประเมิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด ของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ซึ่งกำหนดไม่เกิน 780 300 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) กรณีแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า ค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 248 64 และ 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนกรณีแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน ทั้งกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) ค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 248 64 และ 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับกรณีจากแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต ทั้งกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) ค่าความเข้มข้น เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 670 166 และ 15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) พบว่า มีค่าเท่ากับ 105 และ 88 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ผลการประเมินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จากแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า มีค่าเท่ากับ 141 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน ทั้งกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากับ 141 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และกรณีจากแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล (สระบุรี) พบว่า กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากับ 217 และ 201 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองในบรรยากาศ จากการประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการใช้อัตราการปล่อยมลพิษจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิง

เขาน้อย ปี พ.ศ.2550 กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) พบค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 8 และ 7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.5 และ 0.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ค่าความเข้มข้นจากการประเมิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์และต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด ของค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี คือ 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) กรณีแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 148 และ 22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนกรณีแหล่งกำเนิดของโครงการ ทั้งกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) รวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า มีค่าเท่ากันคือ 148 และ 22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับกรณีแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต พบว่า ทั้งกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีค่าเท่ากันคือ 149 และ 23 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานกำหนด

จากการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการฯ จะได้เห็นว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษในบรรยากาศบริเวณโดยรอบโครงการ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง ในบรรยากาศสูงสุด จากการดำเนินการของโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์และต่ำกว่ามาตรฐานกำหนดทั้งหมด ส่วนกรณีการประเมินผลกระทบของโครงการรวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษทางอากาศดังกล่าว มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากค่าความเข้มข้นในปัจจุบัน และเมื่อพิจารณากรณีการประเมินผลกระทบจากแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดที่มีอยู่ในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต พบค่าความเข้มข้นของสารมลพิษมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดิมค่อนข้างสูง แต่ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ดังนั้น จึงสามารถกล่าวได้ว่า ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำและยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในมาตรการด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ

5.1.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง จากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น และจากการดำเนินการของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

(2) เพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า

(4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.1.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายในโครงการฯ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

(2) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการฯ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

(4) ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน

(5) ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดสารมลพิษทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย

(6) ควบคุมมิให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ

ระยะดำเนินการ

(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว

(2) ใช้ระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้

(3) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O_2)

(4) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้

กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	6	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2
	หรือไม่เกิน	0.81	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	60	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2
	หรือไม่เกิน	5.85	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	30	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2
	หรือไม่เกิน	1.56	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่เกิน	6	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2
	หรือไม่เกิน	0.59	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ไม่เกิน	60	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2
	หรือไม่เกิน	4.21	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง	ไม่เกิน	30	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2
	หรือไม่เกิน	1.12	กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

(5) กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกักกันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า

5.1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม

สถานที่ตรวจวัด

- บ้านหนองรี
- บ้านหนองผักชี
- บ้านโคกแย้
- ศูนย์สุขภาพชุมชน โคกแย้

ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 5.1-1

ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง

วิธีการตรวจวัด

- TSP : Gravimetric Method
- PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)
- ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

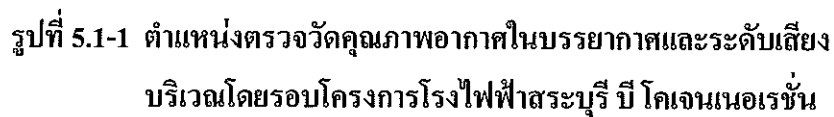
- 150,000 บาท

ระยะดำเนินการ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



สถานที่ตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วและทิศทางลม - บ้านหนองรี - บ้านหนองผักชี - บ้านโคกแย้ - ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้
ระยะเวลา/ความถี่	ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 5.1-1
วิธีการตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง - NO₂ : Chemiluminescence Method - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า	- 400,000 บาท
การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)	
ดัชนีตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂)
สถานที่ตรวจวัด	- ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง
ระยะเวลา/ความถี่	- ตลอดระยะการเดินเครื่อง
วิธีการตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> - ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544

การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA)

ดัชนีตรวจวัด	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)
สถานที่ตรวจวัด	- ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง
ระยะเวลา/ความถี่	- ปีละ 1 ครั้ง
วิธีการตรวจวัด	- เป็นไปตามมาตรฐานของ US.EPA. หรือตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	- 200,000 บาท
การตรวจวัดแบบครั้งคราว	
ดัชนีตรวจวัด	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)
สถานที่ตรวจวัด	- ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง
ระยะเวลา/ความถี่	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ
วิธีการตรวจวัด	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) : US.EPA. Method 6/6C - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) : US.EPA. Method 7/7E - ฝุ่นละออง (PM) : US.EPA. Method 5 - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) : US.EPA. Method 3A หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	- 80,000 บาท

5.1.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

5.1.5 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

5.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

5.2.1 หลักการและเหตุผล

ระดับความดังของเสียงในระยะก่อสร้าง ได้แก่ เสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และเสียงที่เกิดจากการขนส่งและติดตั้งเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีโอกาสก่อให้เกิดเสียงดัง โดยที่ระดับความดังของเสียงนั้นจะขึ้นอยู่กับประเภทของเครื่องจักร และอุปกรณ์ โดยระดับความดังของเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ กำหนดให้มีระดับความดังเสียงสูงสุดเป็น 93 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากเครื่องจักร

ผลการประเมินกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น เพียงโครงการเดียว ประเมินผลกระทบร่วมกับระดับเสียงเดิมของชุมชนที่ได้จากการตรวจวัด พบว่า บริเวณชุมชนโดยรอบจะได้รับความดังของเสียงสูงสุด อยู่ในช่วงระหว่าง 53-68 เดซิเบล(เอ) ส่วนกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น พร้อมกับก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โกลเดน พบว่า บริเวณชุมชนจะได้รับระดับความดังของเสียงสูงสุด อยู่ในช่วงระหว่าง 54-68 เดซิเบล(เอ) ซึ่งระดับของผลกระทบของเสียงทั้ง 2 กรณี จะลดลงตามระยะทางที่ห่างจากบริเวณก่อสร้าง และระดับความดังของเสียงบริเวณชุมชนรอบพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

สำหรับการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวน กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น เพียงโครงการเดียว ผลการประเมินพบว่า ระดับความดังของเสียงรบกวนที่บริเวณบ้านหนองรี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานของเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) โดยมีบางช่วงเวลาในระดับเสียงรบกวนบริเวณบ้านหนองผักชี มีค่าเกินกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ส่วนกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น พร้อมกับก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โกลเดน พบว่า ทำให้เสียงรบกวนที่บริเวณบ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีบางช่วงเวลาในระดับเสียงรบกวนบริเวณบ้านหนองผักชี และบ้านหนองรี มีค่าเกิน 10 เดซิเบล(เอ)

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า การก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชัน เพียงโครงการเดียว และการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชัน พร้อมกับการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ในระยะดำเนินการ ได้กำหนดระดับความดังของเสียงของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการ มีค่าเท่ากับ 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักร โดยทำการประเมินกรณีโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชัน และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ดำเนินการพร้อมกัน ร่วมกับระดับเสียงเดิมของชุมชนที่ได้จากการตรวจวัด พบว่า ชุมชนโดยรอบโครงการจะได้รับระดับความดังของเสียงสูงสุด อยู่ในช่วงระหว่าง 54-68 เดซิเบล(เอ) จะเห็นได้ว่า ระดับความดังของเสียงจากการประเมินดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) เมื่อพิจารณาระดับเสียงจากชุมชนโดยรอบและเสียงที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการแล้ว พบว่า ระดับเสียงจากการดำเนินการของทั้งสองโครงการ จะไม่มีผลกระทบต่อระดับเสียงของชุมชนบริเวณรอบโครงการฯ แต่อย่างใด

สำหรับการประเมินผลกระทบเนื่องจากเสียงรบกวน พบว่า ระดับความดังของเสียงจากการดำเนินโครงการ 2 โครงการพร้อมกัน ในช่วงเวลากลางวัน ที่บริเวณบ้านหนองรี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด และบริเวณบ้านหนองผักชี ส่วนใหญ่ระดับเสียงรบกวนมีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ยกเว้น ช่วงเวลา 20.00-21.00 น. ที่ระดับเสียงรบกวนเกิน 10 เดซิเบล(เอ) โดยพบเท่ากับ 15.6 เดซิเบล(เอ) สำหรับช่วงเวลากลางคืน พบว่า บ้านหนองผักชี และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด ส่วนที่บ้านโคกแย้และบ้านหนองรี ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) และมีบางช่วงเวลาในระดับเสียงรบกวนเกิน 10 เดซิเบล(เอ)

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง โครงการฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียงในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมทั้งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อไป

5.2.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต หรือ

อุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าในระยะดำเนินการ ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเสียง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.2.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00-18.00 น. เท่านั้น และแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์

(2) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือที่มีระดับเสียงสูงสุด 93 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากเครื่องจักร ต่อเนื่องกันนานเกิน 5 ชั่วโมง

(3) จัดเตรียมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือ ที่ครอบหู (Ear muffs) สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล(เอ)

(4) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ

(5) กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง

(6) ในกรณีตอกเสาเข็ม กำหนดให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับความดังของเสียงบริเวณบ้านหนองผักชี และบ้านหนองรี

ระยะดำเนินการ

(1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร

(2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิด

เสียงดัง หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ

(3) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ

(4) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)

(5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูหรือปลั๊กอุดหู สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)

(6) กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) เป็นต้น

5.2.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

- Leq(24)
- Ldn
- L90

สถานที่ตรวจวัด

- บ้านหนองรี
- บ้านหนองผักชี
- บ้านโคกเย้
- ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกเย้

ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 5.1-1

ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 5 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)

วิธีการตรวจวัด

- Integrated Sound Level Measurement

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	- 20,000 บาท
ระยะดำเนินการ	
ดัชนีตรวจวัด	- Leq(24)
	- Ldn
	- L90
สถานที่ตรวจวัด	- บ้านหนองรี
	- บ้านหนองผักชี
	- บ้านโคกแย้
	- ศูนย์สุขภาพชุมชน โคกแย้
	ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 5.1-1
ระยะเวลา/ความถี่	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 5 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)
วิธีการตรวจวัด	- Integrated Sound Level Measurement
	หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	- 20,000 บาท

5.2.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

5.2.5 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านเสียง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

5.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

5.3.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง มีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญ ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของผู้รับเหมาและคนงาน ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยผู้รับเหมาได้จัดให้มีบ่อเกรอะ-บ่อซึมเพื่อรองรับน้ำจากการอุปโภคบริโภคของคนงาน สำหรับน้ำฝนที่ตกและชะล้างดินตะกอนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ จะถูกระบายลงบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อนำน้ำใสส่วนบนกลับมาใช้ใหม่ โดยนำไปฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการฯ หรือใช้ล้างวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง

น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน น้ำเสียจากการล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ และน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยน้ำเสียเมื่อผ่านการบำบัดเบื้องต้นของแต่ละกระบวนการจะถูกส่งเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Wastewater Pit) ของโครงการฯ ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดมาตรการปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์กำหนด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

5.3.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการฯ ให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(2) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำ และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.3.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) จัดเตรียมให้มีรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อกักเก็บน้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนตะกอนและของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำทิ้ง โดยนำไปใช้ถมพื้นที่ของโครงการฯ สำหรับน้ำใสจะถูกนำไปฉีดพรมพื้นที่หรือล้างวัสดุอุปกรณ์ของโครงการฯ

(2) จัดเตรียมบ่อเกรอะ-บ่อซึม หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคณงานก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

(1) จัดเตรียมบ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Pit) ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บและปรับสภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(2) จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(3) จัดเตรียมระบบถังเกรอะ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(4) จัดเตรียมบ่อพักน้ำเสีย ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดอุณหภูมิก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป

(5) ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งของโครงการฯ ที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

(6) ส่งน้ำที่ผ่านการปรับสภาพแล้วจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Pit) ผ่านท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป

5.3.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพ

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)

	- ของแข็งแขวนลอย (SS)
	- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
	- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
สถานที่ตรวจวัด	- บ่อพักน้ำก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้ง
ระยะเวลา/ความถี่	- เดือนละ 1 ครั้ง
วิธีการตรวจวัด	- pH : pH Meter
	- Temperature : Thermometer
	- TDS : Evaporation (Temperature 103-105°C, 1 Hour)
	- SS : Glass Fiber Filter Disc
	- Oil and Grease : Extracted by Organic Solvent
	- Cl ₂ : DPD Ferrous Titrimetric Method
	หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน
	ราชการที่เกี่ยวข้อง
ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง	- 1,500 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

5.3.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

5.3.5 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

5.4 แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย

5.4.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ คือ มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน ซึ่งมีประมาณ 400 กิโลกรัมต่อวัน โครงการฯ กำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบในการกำจัด โดยการเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดมีปริมาณเพียงพอ และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษกระดาษ เศษอลูมิเนียม เป็นต้น กำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บรวบรวมและนำไปขายยังบริษัทภายนอก

ส่วนในระยะดำเนินการ กากของเสียที่เกิดขึ้น ได้แก่ มูลฝอยจากอาคารสำนักงานต่างๆ ประมาณ 36 กิโลกรัมต่อวัน น้ำมันที่ใช้แล้ว ประมาณ 200 ลิตรต่อเดือน กากเรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี และกากของเสียอุตสาหกรรม ประมาณ 0.5 ตันต่อเดือน จะมีการเก็บรวบรวมแยกตามประเภทของกากของเสีย และจัดเก็บในถังกักเก็บที่มีฝาปิดอย่างมิดชิด บริเวณลานเก็บกากของเสีย เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ดังนั้น ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกากของเสียของโครงการฯ ต่อสภาพแวดล้อม และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ จึงอยู่ในระดับที่ต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีมาตรการด้านกากของเสียที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ

5.4.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกากของเสียจากคนงาน และเศษวัสดุจากการก่อสร้างต่อสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากเศษวัสดุ และมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะดำเนินการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.4.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.4.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีปริมาณเพียงพอ พร้อมทั้งจัดวางไว้ให้เป็นระเบียบ โดยต้องไม่ให้เกิดการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(2) รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษกระดาญ เศษอลูมิเนียม เพื่อนำไปขายยังบริษัทภายนอก

(3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ

ระยะดำเนินการ

(1) ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และนำไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป

(2) จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(3) จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น เเรซิน น้ำมัน/สารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(4) กากเรซินที่เสื่อมสภาพ และหมดอายุการใช้งานจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำมันที่ใช้แล้ว จากระบบ Oil Separator จะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(5) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บกากของเสียประเภทต่างๆ ไว้บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย โดยมีการจดบันทึกชนิด และปริมาณการนำส่งไปขาย หรือการกำจัดทุกครั้ง

5.4.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

- | | |
|------------------|--|
| ดัชนีคุณภาพ | - บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่ง |
| สถานที่ | - บริเวณโรงไฟฟ้า |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - เดือนละ 1 ครั้ง |

5.4.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

5.4.5 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

5.5 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

5.5.1 หลักการและเหตุผล

ผลจากการประเมินผลกระทบด้านการจราจร โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น ร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โกลเดน โดยประเมินเส้นทางการหลักที่สามารถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ คือ ทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) และทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี ในช่วงก่อสร้างแต่ละโครงการฯ จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น เนื่องจากในการก่อสร้างโครงการฯ จากการใช้รถเพื่อขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง รวม 2 โครงการ จะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้น 70 คันต่อวัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ PCU (Passenger Car Unit) เท่ากับ 90 PCU ต่อวัน และประเมินผลกระทบจากการพิจารณาค่า V/C Ratio พบว่า V/C Ratio บนทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) และทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการฯ น้อยมาก

ในระยะดำเนินการแต่ละโครงการฯ จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น เนื่องจากพนักงานของโครงการฯ ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ประมาณ 36 คันต่อวัน และผู้ที่มาติดต่อกับโครงการฯ ประมาณ 4 คันต่อวัน รวม 2 โครงการฯ จะมีปริมาณรถเพิ่มขึ้น 80 คันต่อวัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ PCU (Passenger Car Unit) เท่ากับ 80 PCU ต่อวัน และประเมินผลกระทบจากการพิจารณาค่า V/C Ratio พบว่า ค่า V/C Ratio บนทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) และทางหลวงเลียบเมืองไปจังหวัดสระบุรี เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการฯ น้อยมาก

ดังนั้น กล่าวได้ว่า การจราจรบนทางหลวงบริเวณใกล้เคียงโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการฯ จะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนเส้นทางดังกล่าวในระดับต่ำ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีมาตรการด้านการคมนาคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการฯ

5.5.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากยานพาหนะที่ทำการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการก่อสร้าง ต่อการคมนาคมขนส่งของส่วนรวม ในระยะก่อสร้างโครงการฯ

(2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากยานพาหนะที่สัญจรในโครงการฯ ต่อสภาพการจราจรภายใน และภายนอกพื้นที่โครงการฯ ในระยะดำเนินการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.5.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.5.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) กำหนดให้รถบรรทุกที่จะวิ่งเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง เพื่อขนอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปกคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น

(2) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา กวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

(4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด

ระยะดำเนินการ

(1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

(2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

(3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวดถนนภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการฯ

(4) บำรุงรักษาถนนร่วมกับประชาชน และหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการฯ

(5) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(6) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต

(7) จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ

5.5.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการฯ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5.5.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

5.5.6 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

5.6 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

5.6.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการฯ ได้มีการปรับถมดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเตรียมสำหรับการติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำในพื้นที่โครงการฯ โดยโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องขุดร่องน้ำและบ่อพักน้ำ เพื่อรองรับน้ำที่ระบายมาจากกิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ก่อนที่จะระบายเข้าสู่ท่อรับน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

สำหรับในระยะดำเนินการ น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่โครงการฯ จะถูกรวบรวมสู่รางระบายน้ำฝนแบบปิดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ หลังจากนั้นจะถูกระบายสู่ท่อรับน้ำฝน ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว

แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วมที่เหมาะสม เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

5.6.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำ ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

5.6.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.6.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อรองรับน้ำและตกตะกอนดินจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนระบายน้ำลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ต่อไป

(2) จัดทำทางระบายน้ำฝนทั่วไป ให้ไหลออกจากพื้นที่ก่อสร้างไปยังรางระบายน้ำฝน ก่อนลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ต่อไป

(3) ทำการปรับระดับดินในพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมดให้มีระดับใกล้เคียงกัน โดยให้คงทิศทางการระบายน้ำในพื้นที่โครงการฯ เป็นไปตามสภาพดิน

ระยะดำเนินโครงการ

- (1) จัดให้มีรายงานน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝน ของนิคมอุตสาหกรรมฯ
- (2) น้ำฝนทั่วไปที่ตกลงบนพื้นที่โครงการฯ จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ก่อนระบายลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
- (3) น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน ก่อนระบายน้ำใสลงสู่รางระบายน้ำ และลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป
- (4) ตรวจสอบรายงานน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน

5.6.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินโครงการฯ

5.6.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

5.6.6 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

5.7 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5.7.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการ ซึ่งมีจำนวนคนงานประมาณ 400 คน การทำงานอาจมีโอกาสเสี่ยงทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ดังนั้น โรงไฟฟ้าจะต้องมีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด สำหรับระยะดำเนินการสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าฯ ประกอบด้วย เสียง ความร้อน และสารเคมี รวมทั้งความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และการระเบิดของหน่วยผลิตไอน้ำ

จากมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะพบว่า ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน จากสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงไฟฟ้าอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงานต่อพนักงาน เพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน

5.7.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน ในระยะก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะดำเนินการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.7.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.7.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

ความเสี่ยงอันตราย

มาตรการความปลอดภัยในช่วงออกแบบ ติดตั้ง และก่อนทำการเดินระบบเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำ และระบบเชื้อเพลิงถูกออกแบบและผลิตจากโรงงานที่มีประสบการณ์ และมีชื่อเสียง

ด้านการผลิตเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำ โครงการฯ มีหน่วยผลิตไอน้ำ 2 เครื่อง ขนาดกำลังผลิตเครื่องละ 57 ตันต่อชั่วโมง แรงดัน 71 บาร์ อุณหภูมิ 537 องศาเซลเซียส โดยจัดให้มีอุปกรณ์การทำงานและอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ดังนี้

- (1) หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย
- (2) ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด
- (3) ติดตั้งเครื่องลดเสียงดัง (Silencer) ที่ลิ้นปิด-เปิดไอน้ำขณะเริ่มเดินเครื่อง (Startup Valve) และที่ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด
- (4) ติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำหล่อแก้ว 1 ชุด
- (5) ติดตั้งเครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 1 ชุด
- (6) มีระบบท่อตรวจจับคุณภาพน้ำ (Stream Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้าหน่วยผลิตไอน้ำ 2 ชุด โดยมี 1 ชุด ใช้สำรองการทำงานกรณีเครื่องสูบน้ำอีกเครื่องมีปัญหา พร้อมติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) และติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ (Main Stream Valve) ที่ตัวหม้อไอน้ำ
- (7) มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหน่วยผลิตไอน้ำให้ระบายได้สะดวกไปยังที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย
- (8) ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

สำหรับการติดตั้งและก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยในช่วงการก่อสร้างจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) และใช้ข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร

ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ ด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมา แต่งตั้งคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงาน โดยจะจัดทำ คู่มือความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างก่อนล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคน และจัดการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างกับเจ้าหน้าที่ในระดับต่างๆ พร้อมทั้งให้ความรู้กับพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการนี้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้น และมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน

(2) จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น แวนดา นิรภัย หน้ากากนิรภัย ถุงมือนิรภัยชนิดต่าง ๆ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย หน้ากากกันก๊าซพิษ การใช้เครื่องป้องกันเสียง การใช้ฝักบัวและที่ล้างตาเมื่อถูกสารเคมี และวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย เช่น การใช้ลวดสลิง รอก โซ่ ในการยกของอย่างถูกวิธี รวมทั้งวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ และการตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของ การขึ้นที่สูง การระมัดระวังการตกจากที่สูง หรือพื้นซึ่งมีช่องเปิด การใช้เครื่องวัดก๊าซก่อนเข้าไปในสถานที่อับอากาศ การใช้พัดลมระบายอากาศในจุดอับอากาศ การมีผู้เฝ้าระวังอยู่หน้าทางเข้าสถานที่อับอากาศ การติดตั้งนั่งร้าน การขับรถในบริเวณโครงการฯ การใช้ อุปกรณ์สื่อสาร การขนถ่ายหรือลำเลียงสารเคมีอย่างถูกวิธี

(3) พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะต้องเข้ารับการอบรมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามจำนวนหลักสูตรและชั่วโมงที่กำหนด รวมทั้งได้รับประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการฝึกอบรมดังกล่าวมาด้วย

(4) ฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยแก่คนงานก่อนที่จะปฏิบัติงาน

(5) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง ระบุปัญหา และข้อเสนอแนะการปฏิบัติก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียดและรวบรวมสถิติต่าง ๆ เช่น การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุความรุนแรงและความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางแก้ไข

(6) กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

(7) จัดให้มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา

(8) ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

(9) ติดป้ายเตือนเขตอันตรายห้ามเข้าสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และกำหนดเขตก่อสร้าง

อย่างชัดเจน

(10) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม

(11) จัดให้มีเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาล

(12) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย

(13) จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

(14) ในกรณีที่ผู้จ้างรับงานเหมาะสมช่วงระยะก่อสร้าง ให้กำหนดมาตรการเหล่านี้ในสัญญาว่าจ้าง

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทีมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีขวดสารเคมีดับเพลิงประจำชุด อยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง

(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

(3) มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(4) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และประเภทของงาน พร้อมทั้งกำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย

(5) มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

(6) มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์การดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์

ระยะดำเนินการ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

(1) ระดับความดังของเสียง

ถึงแม้ว่าระดับความดังของเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงาน ตามที่กำหนดไว้ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น คือ 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานความปลอดภัย ที่กำหนดโดยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ก็ตาม แต่มีปัจจัยซึ่งต้องพิจารณาเพื่อลดผลกระทบซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในระยะยาว คือ การสึกหรอที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในระยะยาว และอาจส่งผลให้ระดับความดังของเสียงสูงกว่าที่กำหนดไว้ตามคุณลักษณะของโรงไฟฟ้าได้ ถ้าขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม ดังนั้น โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จึงจัดให้มีมาตรการลดผลกระทบสำหรับเสียงดัง คือ

- จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู และที่ครอบหู ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ
- ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ
- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer และปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง

(2) ความร้อน

ถึงแม้ว่าจากการประเมินความร้อนที่เกิดขึ้นตามลักษณะของโรงไฟฟ้า ลักษณะของงาน และระยะเวลาการสัมผัสกับความร้อนของพนักงาน พบว่า จะไม่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อพนักงานก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขณะดำเนินการ คือ จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต

(3) สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี

การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม นั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตรายควรปฏิบัติ ดังนี้

- ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
- การบรรจุติดเครื่องหมายฉลากและป้ายวัตถุอันตรายที่ได้มาตรฐาน
- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตราย ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
- จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย
- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)
- จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับเกี่ยวกับวัตถุอันตราย (Material Safety Data Sheet : MSDS)
- จัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งวัตถุอันตราย
- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของวัตถุอันตรายที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขี่รถขนส่งวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น มีดังนี้

- การมีสารเคมีซึ่งเป็นวัตถุอันตรายไว้ในครอบครอง จะต้องกำหนดองค์ประกอบคุณสมบัติและสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีตรวจและทดสอบ การเก็บรักษา การปฏิบัติกับภาชนะของวัตถุอันตราย การให้แจ้งข้อเท็จจริง หรือการอื่นใดเกี่ยวกับวัตถุอันตราย เพื่อควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดกับบุคคล พืช สัตว์ ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม และจะต้องกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้น

- กำหนดเกณฑ์ค่าคลาดเคลื่อนจากปริมาณที่กำหนด
- กำหนดขั้นตอนการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ
- วัตถุที่มีพิษร้ายแรงต้องมีห้องเก็บโดยเฉพาะ อาคารที่เก็บต้องมีขนาดเหมาะสมตามชนิดและปริมาณ สะดวกต่อการรักษาความสะอาด และขนย้ายวัตถุมีพิษเข้าออกอาคาร ภาชนะบรรจุต้องปิดมิดชิด มีฉลากชัดเจน
- แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)
- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น มีดังนี้

- ดำเนินการทำแผ่นป้ายเตือนอันตรายที่เกิดจากวัตถุมีพิษ (แสดงอากาศเกิดพิษและการแก้พิษเบื้องต้น) ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน
- จัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน
- อบรม ชี้นำ แนะนำผู้ปฏิบัติงาน ให้เข้าใจถึงอันตรายอันอาจเกิดขึ้นได้ขณะปฏิบัติงาน วิธีระมัดระวังอันตราย และการแก้ไข
- แจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครอง ส่งรายงานความปลอดภัย และการประเมินการก่ออันตรายจากสารเคมี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแบบรายงานความปลอดภัย และการประเมินการก่ออันตรายของสารเคมีอันตราย ในสถานประกอบการ

- แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ตามแบบรายงานการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บสารเคมี
- สถานที่ทำงานต้องสะอาด มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีออกซิเจนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 18 โดยปริมาตร และมีระบบป้องกันและกำจัดมิให้สารเคมีในบรรยากาศมีปริมาณเกินกำหนด
- ไม่ให้ลูกจ้างพักอาศัยในที่ทำงานที่เก็บสารเคมีอันตราย
- ตรวจวัดระดับสารเคมีในบรรยากาศเป็นประจำ
- อบรมลูกจ้างให้เข้าใจเรื่องการเก็บรักษา อันตรายที่จะเกิดขึ้น วิธีการควบคุมและป้องกัน วิธีการอพยพ/เคลื่อนย้าย
- ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี
- จัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสม จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้าง

ส่วนมาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ (Laboratory

Safety) จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA ประกอบด้วย

- การปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด เมื่อทำงานสัมผัสกับสารเคมีอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- กำหนดมาตรการควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงจากสารเคมี
- กำหนดข้อกำหนดในการรับประกันปล่องระบายฟุ้ง และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ เช่น ระยะเวลาทดสอบและการตรวจสอบ
- การจัดฝึกอบรมให้แก่พนักงาน
- การกำหนดสถานการณ์ การปฏิบัติการ กระบวนการ และกิจกรรมต่างๆ ต้องพิจารณาจากความต้องการของพนักงานหรือตัวแทนของพนักงานเป็นอันดับแรก
- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)

- การกำหนดวิธีการป้องกันเพิ่มเติมสำหรับพนักงาน ที่ต้องสัมผัสกับสารอันตรายร้ายแรง โดยเฉพาะ เช่น สารก่อมะเร็ง สารที่ทำให้เกิดพิษ และสารที่มีระดับความเป็นพิษเฉียบพลัน
- รายงานรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล และการตรวจสุขภาพของพนักงาน ที่ทำงานสัมผัสสารเคมีอันตรายแก่แพทย์ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับแพทย์
- การทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในพื้นที่ต่างๆ ดังนี้
 - กระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ
 - ห้องปฏิบัติการสารเคมี

พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการ จะต้องได้รับข้อมูลและการอบรม

ดังนี้

- การสร้างความตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ
- แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของมาตรฐาน OSHA ที่เกี่ยวข้อง
- แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของ Laboratory/Chemical Hygiene Plan
- Permissible Limits Exposure (PELs) ของสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงถึงอันตรายในห้องปฏิบัติการ
- วิธีการและการสังเกตการณ์จะนำมาใช้ ในการตรวจสอบการรั่วไหลของสารอันตราย
- ลักษณะทางกายภาพและอันตรายต่อสุขภาพของสารเคมีในห้องปฏิบัติการ
- มาตรการป้องกันอันตรายจากสารเคมีอันตราย ที่พนักงานสามารถนำมาใช้ในการป้องกันอันตรายต่อตัวพนักงานเองได้
- แหล่งข้อมูลที่สามารถหาแหล่งอ้างอิงเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตราย ของสารอันตราย (คู่มือความปลอดภัย)
- การฝึกอบรมจะทำเป็นประจำทุกปี หรือบางครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสารอันตราย

ในห้องปฏิบัติการ

- จัดให้มีห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet; MSDS) ของสารเคมีทุกสาร พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว
- จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตา กระบังหน้าป้องกันสารเคมี เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี
- จัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเป็นประจำ
- มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี
- จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน เช่น Eye Washer และ Shower ไว้บริเวณถังเก็บสารเคมีและบริเวณทำงานที่พนักงานอาจสัมผัสสารเคมี

(4) ความเสี่ยงอันตราย

- ก๊าซธรรมชาติ

มาตรการในการควบคุม ดูแลความปลอดภัย และลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีดังนี้

- จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติทุกวัน โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ
- จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ และขอบเขตพื้นที่ข้างแนวท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งแสดงคำเตือนและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้

- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงลักษณะและสาเหตุ ของอันตรายที่เกิดขึ้นได้จากแนวทาง ข้อกำหนดหรือข้อห้ามต่างๆ และวิธีการแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุการณ์อันตราย
 - จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อก๊าซธรรมชาติ
 - จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย
 - จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
- หน่วยผลิตไอน้ำ
- ทีมควบคุมหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการฯ จะมีวิศวกรดูแลระบบ ที่เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงาน และได้รับการรับรองให้เป็นผู้อำนวยการใช้หม้อไอน้ำจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจะมีผู้ปฏิบัติการที่ผ่านการทดสอบฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกกะการทำงาน
- นอกจากนี้โครงการฯ จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมอัตโนมัติแบบมีความมั่นคงสูง คือ Distribution Control System (DCS) โดยสามารถตรวจสอบ และควบคุมค่าสภาพการทำงานของระบบไอน้ำได้ตลอดเวลา สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือวัดในส่วนสำคัญจะเป็นแบบดิจิตอลแยกอิสระถึง 3 ชุด คือ อุปกรณ์วัดระดับและแรงดันไอน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำ มีระบบควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ และมีสัญญาณเตือนหากมีการทำงานผิดปกติ ในกรณีที่มีปัญหาถึงระดับที่คาดว่าจะเกิดอันตราย เช่น ระดับน้ำหน่วยผลิตไอน้ำสูงหรือต่ำเกินไป แรงดันไอน้ำหรืออุณหภูมิไอน้ำสูงเกินไป จะมีการตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหน่วยผลิตไอน้ำทันที
- สำหรับการปฏิบัติงานและการปฏิบัติด้านความปลอดภัย จะมีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงาน ทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพทุก 4 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำและไอน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ

- ไอ้ น้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สภาพความบริสุทธิ์ของไอ้ น้ำ (Conductivity) และสภาพการเกิดการกัดกร่อน (Corrosion Iron Content)
- น้ำสำหรับเติมในหน่วยผลิตไอ้ น้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารกำจัดออกซิเจน ดันเหตุการกัดกร่อน (Oxygen Scavenger Reserve) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen) และสภาพความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity)

โครงการฯ มีมาตรการความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบประจำปี จะจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอ้ น้ำ โดยหยุดเดินเครื่อง เพื่อตรวจสอบระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นชัก และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหน่วยผลิตไอ้ น้ำทุกครั้ง โดยการทดสอบความปลอดภัยนี้จะจัดให้มีสามัญวิศวกร หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษให้ตรวจสอบหม้อไอ้ น้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

นอกจากนี้ โครงการฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น พนักงานทุกคนจะสามารถปฏิบัติการเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งภายในโรงไฟฟ้าและติดต่อองค์กรภายนอกโรงไฟฟ้า

การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานภายในสถานะต่างๆ ของโรงไฟฟ้า เช่น ระหว่างการเดินเครื่องปกติ ระหว่างการซ่อมบำรุงประจำวัน และการหยุดซ่อมโรงไฟฟ้าประจำปี เป็นต้น

(2) จัดทำเป็นคู่มือแผนการต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน พร้อมแจกคู่มือความปลอดภัยด้วย

(3) จัดทำแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน

- (4) ทำการบันทึกสถิติการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ไม่มีการหยุดงาน เนื่องจากพนักงานได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น
- (5) จัดเตรียมหมวกนิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน และผู้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า
- (6) จัดเตรียมแว่นตานิรภัย สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- (7) จัดเตรียมที่ครอบหูป้องกันเสียงสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- (8) จัดเตรียมถุงมือนิรภัย สำหรับงานต่างๆ เช่น ช่างเชื่อม ช่างยกของ ช่างไฟฟ้า
- (9) จัดเตรียมรองเท้านิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- (10) จัดเตรียมเชือกนิรภัย สำหรับการทำงานบนที่สูง
- (11) จัดเตรียมหน้ากากป้องกันก๊าซ
- (12) จัดเตรียมเครื่องมือและยาสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดเตรียมบริเวณพื้นที่สำหรับปฐมพยาบาล
- (13) จัดเตรียมเปลสนาม สำหรับเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน
- (14) พื้นผิววัสดุ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่มีอุณหภูมิสูงจะถูกหุ้มฉนวน เพื่อให้พื้นผิวฉนวนมีอุณหภูมิไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส
- (15) บันได ทางเดิน และชั้นลอย จะมีความกว้าง และระเบียงเพื่อป้องกันการพลัดตก ตามมาตรฐานความปลอดภัย
- (16) บริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน พื้นจะทำด้วยวัสดุกันลื่น ระบบการทาสี และเครื่องหมายตัวอักษร ทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อมิให้พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าสับสนในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่าง ๆ
- (17) เครื่องจักรซึ่งมีเสียงดังจะติดตั้งผนังดูดซับเสียง
- (18) ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่เปื้อนออกได้ทันท่วงที
- (19) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย

(20) มีการควบคุมการเข้า-ออกภายในโรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(21) มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย สำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง

(22) มีการตรวจสอบ และจัดเตรียมความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอับอากาศ การทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อมหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

(23) มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และจุดต่อแหลมต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

(24) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์ ดังต่อไปนี้

- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ฝักบัวและที่ล้างตา
- ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน
- อุปกรณ์เตือนภัยและดับเพลิง

(25) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย

(26) มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และจัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ

(27) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่าง ๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ

(28) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

(29) ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสภาพประจำปี

(30) มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

ในระยะดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จะมีรายละเอียดการกำหนดมาตรการ และการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA 10 12 13 14 15 20 24 30 70 72D9E ANSI B31.1 ASME VIII และ IEEE.83) ดังนี้

(1) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ประกอบด้วย

- ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)
- ระบบตรวจจับความร้อน (Fire Detector)
- อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector)
- ระบบเตือนภัย สัญญาณเสียง สัญญาณไฟกระพริบ
- ระบบป้องกันอัตโนมัติ ส่งสัญญาณไปสั่งการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน
- ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ดังกล่าว จะติดตั้งภายในอาคารที่ทำงาน ในตำแหน่งต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้

(2) ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย

- ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ได้ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ ซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติ กระเปาะจับความร้อนแตก เมื่อตรวจพบเพลิงไหม้ และจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันทั่วทั้ง
- หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ซึ่งต่อออกมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิง และเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้า ให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า

- ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนทั่วบริเวณโรงไฟฟ้า
- ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
 - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก จะเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor Driven Fire Water Pump) โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำดิบในโรงไฟฟ้ามาใช้ในการดับเพลิง
 - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) ใช้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณโครงการฯ โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีขนาดเท่าเทียมกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก
 - ระบบเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบท่อน้ำดับเพลิง ของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำถึงจุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้ น้ำดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ
- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้นสำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า
- จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งบนรถเข็นไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้
- ติดตั้งระบบท่อฝอยน้ำดับเพลิง ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณระบบสูบน้ำมันหล่อลื่น ที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบท่อฝอยน้ำดับเพลิง จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้ทำงาน

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการฯ จะออกแบบตามมาตรฐาน NFPA โดยมีรายละเอียดแต่ละบริเวณดังนี้

- Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า จะมีการติดตั้ง Automatic Water Spray System

- Steam Turbine Generator Bearing Area ในบริเวณนี้จะมี Protection System โดยใช้ Fine Water Spray System
- บริเวณเครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRSG) จะมีการติดตั้งหัวดับเพลิง (Hydrants)
- บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์

วิธีการปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้

- ประกาศเป็นพื้นที่เขตหวงห้ามไม่ให้บุคคลภายนอกเข้า-ออก โดยไม่ได้รับอนุญาต ควบคุมไม่ให้สูบบุหรี่ ก่อกองไฟ หรือทำการสิ่งทีก่อให้เกิดประกายไฟได้
- รักษาความสะอาดรอบบริเวณโรงไฟฟ้า
- ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์การดับเพลิงเป็นประจำ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- จัดกิจกรรมซ้อมแผนดับเพลิงฉุกเฉิน ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และโรงงานใกล้เคียง

แผนงานปฏิบัติการ

การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนภายในโรงไฟฟ้า คือ ฝ่ายบริหาร พนักงาน เจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยกำหนดหน้าที่ ดังนี้

- ฝ่ายบริหารและผู้จัดการ
 - การจัดแผนผังโรงไฟฟ้า
 - กำหนดพื้นที่ ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย
 - กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ความปลอดภัยจากอัคคีภัย
 - ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดเปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อน ไฟฟ้าสถิตย์หรือวิธีการทำงาน อันใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย
 - ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย
 - วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบตรวจสอบสารไวไฟหรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิง

อัคนมต ในจุดที่มีสารไวไฟหรือสารที่ติดไฟได้ง่าย

- พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้
 - ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้าม หรือในบริเวณโรงไฟฟ้า ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ
 - ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย “อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด” หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่นอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น
 - ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือ ในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือวัสดุที่ติดไฟง่ายโดยพลการ ก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)
 - กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้
 - ตรวจสอบสถานที่ที่ต่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ
 - กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรม และฝึกปฏิบัติเป็นระยะ ๆ
 - จัดหา ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา
 - กรอกข้อมูลใน Emergency Check List และ Emergency Incident Form
 - รายงานการเกิดอันตรายหรือบาดเจ็บ
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)
 - ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอก หรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงไฟฟ้า หรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
 - ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
 - เมื่อพบเห็นสิ่งทีอาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใด ๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย อย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร แต่ในกรณีที่ไม่อาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟ หรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่าง ๆ การกำจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เสื้อผ้าที่เปียกเปียกด้วยสารไวไฟพนักงานต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที นอกจากนี้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟ จะต้องตรวจตราเป็นประจำให้อยู่ในสภาพที่ดี

การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ ได้แก่

- อุปกรณ์การเชื่อมสายไฟ และข้อต่อที่หลอมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ
- ถังแก๊ส และถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางห่างจากเปลวไฟ ที่ก่อให้เกิดความร้อนในระยะ 7 เมตร
- สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการตัดเชื่อม ต้องไม่กีดขวางการทำงาน หรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคน หรือยานพาหนะ
- การเชื่อมต้องระวังเปลวไฟ สะเก็ดไฟ ที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง

แผนฉุกเฉิน

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ได้ทำการจัดเตรียมแผนฉุกเฉินในกรณีต่าง ๆ กัน เพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเป้าหมายหลัก คือ การลดอันตรายที่อาจจะเกิดกับพนักงาน และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ของโรงไฟฟ้า โดยแผนฉุกเฉินนี้จะประกอบไปด้วย

(1) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน

ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลาทำงานปกติ ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด โดยมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยให้กับพนักงานโรงไฟฟ้าทั้งหมด

สำหรับช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ หัวหน้ากะ (Shift Chart) จะเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด จนกว่าเหตุการณ์จะสงบเป็นปกติ หรือจนกว่าผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเดินทางมาถึงโรงไฟฟ้า และเข้ารับหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต่อ โดยทั้งนี้ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินเป็น 2 ระดับ คือ

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ให้อยู่ในวงจำกัด โดยใช้บุคลากรพนักงานโรงไฟฟ้า และเครื่องมือฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ในโรงไฟฟ้า แล้วเหตุการณ์สงบลงได้

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินแล้วเห็นว่า ไม่สามารถเรียกใช้แผนการฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 มาควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินให้สงบลงได้ จำเป็นต้องใช้บุคลากร เครื่องมือฉุกเฉิน จากหน่วยงานราชการภายนอก เพื่อเข้ามาร่วมช่วยในการควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นนั้น จึงจะสามารถควบคุมได้

(2) แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan)

การเกิดเพลิงไหม้ นับว่าเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและบุคลากรได้มากที่สุด จึงต้องจัดทำแผนการดับเพลิงให้ละเอียดชัดเจน มีการฝึกซ้อมภาคปฏิบัติสม่ำเสมอ เพื่อว่าหากเกิดสถานการณ์เพลิงไหม้ จะสามารถควบคุมเหตุการณ์ให้สงบลงโดยเร็วได้ รายละเอียดเป็นดังต่อไปนี้

ขั้นตอนปฏิบัติช่วงเวลาทำการปกติ

พนักงานผู้ประสบเหตุ จะทำการตัดสินใจว่า สามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากระงับเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลางช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือระดับที่ 2 สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ภายในโรงไฟฟ้าเองหรือไม่ ออกคำสั่งต่างๆ เพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้สงบ ให้พนักงานโรงไฟฟ้าทุกคนมีความปลอดภัยรวมทั้งทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าด้วย เช่น ติดต่อหน่วยดับเพลิงท้องถิ่น ร้องขอรถพยาบาลจากโรงพยาบาลท้องถิ่น ในกรณีที่มียพนักงานโรงไฟฟ้าได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้ สั่งการให้ทีมดับเพลิงของโรงไฟฟ้าเข้าปฏิบัติหน้าที่ สั่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่ที่เกิดเหตุไปยังจุดรวมพล สั่งปิดการจราจรในถนนบางสายภายในโรงไฟฟ้า สั่งปิดทางเข้า-ออกโรงไฟฟ้า เป็นต้น

ขั้นตอนปฏิบัติการช่วงเวลานอกเวลาทำการปกติ

พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำการตัดสินใจว่า สามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่

หากทำเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลาง เพื่อช่วยเหลือและแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากจำนวนพนักงาน ที่ทำงานอยู่ในโรงไฟฟ้ามีน้อยกว่าในช่วงการปฏิบัติงานในเวลาทำงานปกติผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินจะเป็นหัวหน้ากะที่เข้าเวรอยู่นั้น หากประเมินสถานการณ์เพลิงไหม้แล้ว จัดเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 จะต้องรีบแจ้งหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นให้เร็วที่สุด ติดต่อเรียกพนักงานโรงไฟฟ้าที่เข้าเวรหรือเรียกเหตุฉุกเฉินให้มาปฏิบัติงาน สิ่งทีมดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้าปฏิบัติหน้าที่ตามแผนการดับเพลิงที่ได้ฝึกซ้อมกันไว้ แล้วแจ้งโรงพยาบาลท้องถิ่นเพื่อเรียกรถพยาบาลในกรณีที่ทราบว่ามิได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์เพลิงไหม้ ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าในบริเวณที่จะทำการฉีดน้ำดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้า เป็นต้น

(3) แผนอพยพ

โครงการฯ ได้จัดให้มีจุดรวมพลและเส้นทางอพยพ เป็น 2 จุด โดยให้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศเลือกใช้เส้นทางอพยพเพียงจุดเดียว โดยการพิจารณาจะขึ้นกับความปลอดภัยและความสะดวกตามแต่ละตำแหน่งเกิดเหตุที่เกิดขึ้น

เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศภาวะเหตุฉุกเฉิน และแจ้งตำแหน่งจุดรวมพล พนักงานทุกคนจะมารวมกันที่จุดรวมพลดังกล่าว เพื่อตรวจสอบยอดจำนวนพนักงานและดำเนินการจัดทีมและเตรียมเครื่องมือปฏิบัติ หากพบว่ายอดจำนวนพนักงานไม่ครบ ทีมทำการค้นหาและอพยพเข้าทำการช่วยเหลือ

(4) แผนบรรเทาทุกข์

แผนบรรเทาทุกข์ จะประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
- การสำรวจความเสียหาย
- การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง
- การช่วยชีวิต และขุดค้นหาผู้ตาย
- การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย และทรัพย์สินผู้ตาย
- การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
- การช่วยเหลือ และสงเคราะห์ผู้ประสบภัย

- การปรับปรุงและแก้ไขปัญหาลักษณะหน้า เพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด

(5) แผนฟื้นฟูและปฏิรูป

แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นในโรงไฟฟ้า นำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (ทันทีที่เพลิงสงบ) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตัวบุคลากรต่างๆ ที่มีข้อบกพร่อง

- การปรับปรุงเปลี่ยนแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีขึ้นเมื่อ
 - มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ
 - แผนที่เขียนไว้เดิมใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากผลการซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย
 - มีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ภายในโรงไฟฟ้า ที่อาจมีผลต่อการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น
 - มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยการดับเพลิง
 - มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ ที่ใช้ในการป้องกัน และระงับอัคคีภัย เช่น Fire Hose, Fire Extinguisher เป็นต้น
 - มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทั้งภายในโรงไฟฟ้า และหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง
- หลังจากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษา เพื่อหาข้อสรุป ดังนี้
 - แผนที่วางไว้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่
 - แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับใช้งานได้หรือไม่
 - จำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่
 - แผนงานที่นำมาใช้ประสบผลสำเร็จหรือไม่
 - มีพื้นที่บริเวณใดบ้าง ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ
 - การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ผลเพียงพอหรือไม่

- โครงการร่วมปรับปรุงแผนปฏิรูป
 - ประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ
 - โครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย
 - โครงการปรับปรุงและซ่อมแซม และสรรหาสิ่งทีสูญเสียชีวิตให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

5.7.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

เสียงในสถานที่ทำงาน

- | | |
|----------------------|--|
| : ดัชนีตรวจวัด | - ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8 hr)) |
| : สถานที่ | บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Cooling Tower - บริเวณ Gas Compressor - บริเวณ Boiler Feed Pump - บริเวณ Gas Turbine Accessories System - บริเวณ Steam Turbine Generator - บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid: |
| : ระยะเวลา/ความถี่ | - ปีละ 4 ครั้ง |
| : วิธีการวิเคราะห์ | - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง |
| : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง | - 10,000 บาท |
| : ดัชนีตรวจวัด | - จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) |
| : สถานที่ / บุคคล | - บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง |
| : ระยะเวลา/ความถี่ | - ทุก 5 ปี |
| : วิธีการวิเคราะห์ | - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง |

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 100,000 บาท

ความร้อน

: ดัชนีตรวจวัด - อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)

: สถานที่ - บริเวณ Condenser Exhaust Unit

- บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ

- บริเวณ Generator

- บริเวณ Gas Turbine

: ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 4 ครั้ง

: วิธีการวิเคราะห์ - WBGT Method

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 5,000 บาท

แสงสว่าง

: ดัชนีตรวจวัด - ระดับความเข้มของแสง

: สถานที่ - Electrical and Control Building

- Administration Building

- Workshop

: ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 4 ครั้ง

: วิธีการวิเคราะห์ - Lux Meter

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

: ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 10,000 บาท

สุขภาพ

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่

: ดัชนีตรวจวัด - ตรวจร่างกายโดยแพทย์

- ตรวจเอ็กซเรย์ปอด

- ตรวจสอบเบื้องต้น

: ระยะเวลา/ความถี่ - ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กำหนด

การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ

: ดัชนีตรวจวัด - เอกซเรย์ปอด

- การมองเห็น

- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์

- ตรวจสอบ : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตัว
อักเสบ

: ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ

: ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานสายปฏิบัติงาน
ด้านช่าง

- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานบำรุงรักษา
ผลิตน้ำเคมี

- ตรวจสอบการมองเห็น สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน

: ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

(1) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด และรวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อมูลจากหน่วยดับเพลิงท้องถิ่นใกล้เคียง ในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ

(2) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

(3) จัดให้มีประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ

นอกจากนี้โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของ

โรงไฟฟ้า โดยจะมีระบบการตรวจสอบจากบริษัทประกันทุกๆ ปี ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ระบบป้องกัน

เพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า จะได้รับการออกแบบอย่างดี ตามมาตรฐานสากลของ National Fire Protection Association (NFPA) และมีความเพียงพอตามมาตรการดังกล่าว

5.7.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

5.7.5 การประเมินผล

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

5.8 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

5.8.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งผลดีและผลเสีย ต่อประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ ได้ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการของโครงการฯ มีผลดีเกิดขึ้นต่อชุมชนมากกว่าผลเสีย โครงการฯ จึงได้ทำการศึกษาและสอบถามความคิดเห็นต่อโครงการฯ พร้อมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ และให้ชุมชนมีส่วนร่วมกับโครงการฯ โดยพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตการปกครอง 5 ตำบล คือ ตำบลห้วยทราย ตำบลห้วยขมิ้น (เขตเทศบาลตำบลหินกอง) ตำบลโคกแย้ ตำบลหนองไข่น้ำ และตำบลหนองจรเข้ อำเภอนองแดง จังหวัดสระบุรี โดยมีผู้นำชุมชน จำนวน 18 คน และผู้แทนครัวเรือน จำนวน 355 คน จากการสอบถามการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับการมีโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.1 ไม่เคยรับทราบข้อมูลมาก่อน มีเพียงร้อยละ 25.9 ที่ระบุว่าเคยได้รับทราบข้อมูล แหล่งข้อมูลที่มีผู้ระบุมากที่สุด คือ ทราบด้วยตนเองเพราะอยู่ใกล้นิคมอุตสาหกรรมฯ เป็นพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมฯ เพื่อนบ้าน เมื่อสอบถามเกี่ยวกับผลดีผลเสียที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 47.9 คิดว่าโครงการจะมีผลดีต่อตนเองและครอบครัว คือ ทำให้ชุมชนมีความเจริญขึ้น ทำให้มีรายได้ มีแหล่งจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น และช่วยลดปัญหาเรื่องไฟฟ้าตก-ดับ สำหรับผลเสียจากการมีโครงการ พบว่า มีผู้ที่ระบุว่าจะได้รับเพียงร้อยละ 17.5 ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทำให้เพิ่มมลพิษ ทำให้อากาศร้อนขึ้น เสียงดัง และต้นไม้ไม่เจริญเติบโต เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของโครงการฯ ต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

5.8.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ ต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ต่อชุมชนในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.8.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

5.8.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อนก่อสร้าง

(1) การสร้างความเข้าใจของประชาชนต่อโครงการ ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เชิงรุก ประกอบ ด้วย กระบวนการให้ข่าวสารข้อมูล เพิ่มการเรียนรู้แง่มุมต่าง ๆ ของโครงการด้วยสื่อทุกประเภท ทำความเข้าใจถึงระดับบุคคล ด้วยวิธีการจัดกิจกรรมสร้างเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน หรือ สนับสนุนกลุ่มศึกษาต่าง ๆ ในเรื่องหรือประเด็นต่อไปนี้

- ข้อมูลเรื่องทางเทคนิค ในการดำเนินการของโรงไฟฟ้าว่ามีความปลอดภัย ด้วยวิธีการใด ได้มากน้อยแค่ไหน
- มาตรการป้องกันด้านต่างๆ ทั้งจากผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชัน ได้วางไว้ เพื่อป้องกันปัญหา อุบัติเหตุ ตลอดจนอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

การดำเนินกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อรูปแบบต่างๆ ดังนี้

- จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ รับผิดชอบกิจกรรมการสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ ในด้านความปลอดภัย การใช้เชื้อเพลิง โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชนด้วยการเข้าพบและหารือบ่อยๆ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ
- ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น การประชุมหัวหน้าส่วนราชการในระดับจังหวัด การประชุมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น

- การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้า ในรูปแบบแผ่นพับ และ/หรือใบปลิว แจกจ่ายในการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานในวาระต่างๆ
- การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนที่ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสร้างความเชื่อมั่นต่อชุมชน เช่น การจัดนิทรรศการพลังงานในโรงเรียน

(2) ทักษะศึกษาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า เป็นการให้ข้อมูล ข่าวสาร และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโครงการ แบบให้สัมผัสกับของจริง โดยการประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อจัดพาประชาชนในพื้นที่ไปดู โรงไฟฟ้า กระบวนการผลิต และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ของโรงไฟฟ้าที่มีขั้นตอนและ กระบวนการผลิตในลักษณะเดียวกัน นอกจากเป็นการสร้างความเข้าใจในโครงการ ช่วยลดระดับความวิตกกังวลต่อโครงการแล้วยังก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ

(3) ร่วมกิจกรรมสังคมกับชุมชน การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน จะก่อให้เกิดการยอมรับในโครงการ โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนใน วาระต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนด้านการกีฬา การสนับสนุนกิจกรรมวิชาการต่างๆ ของ โรงเรียน สถานศึกษา การจัดนิทรรศการเคลื่อนที่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงาน และกระบวนการผลิต กระแสไฟฟ้าตามโรงเรียน สถาบันการศึกษา การจัดตอบปัญหาด้านพลังงาน และการสนับสนุนกิจกรรม ด้านศาสนา เป็นต้น

ระยะก่อสร้าง

(1) จัดให้มีศูนย์ประชาสัมพันธ์ และรับเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สำหรับเป็นช่องทางให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ได้ร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อน ตลอดจนเป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ เมื่อประชาชนเกิดข้อสงสัย สามารถเข้าพบ สอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่

(2) การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน ลักษณะกิจกรรมสนับสนุนชุมชน คล้ายคลึงกับกิจกรรมในช่วงก่อนก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ นำไปสู่การยอมรับโครงการ

(3) ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เช่นเดียวกับมาตรการในระยะก่อนก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านความวิตกกังวลโดยเพิ่มกิจกรรม ดังนี้

- จัดฝึกอบรมหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านอากาศ และน้ำ

- จัดกิจกรรมทัศนศึกษา การดำเนินงานโรงไฟฟ้าเน้นการถ่ายทอดเรียนรู้กระบวนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานบริหารกองทุนพัฒนาชุมชน

(4) การรับเรื่องร้องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- ร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง
- ร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที
- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน
 - ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือร้องเรียน ได้ที่ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง หรือผู้จัดการโรงไฟฟ้าโดยตรง นอกจากนี้บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ที่ว่าการอำเภอหนองแค ที่ทำการ อบต. โคกแย้ ที่ทำการ อบต. หนองไผ่น้ำ และที่ทำการเทศบาลตำบลหินกอง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชน อีกช่องทางหนึ่ง
- กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้อง และรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้
 - ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ
 - เมื่อโรงไฟฟ้าฯ ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว แล้วหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่เป็นข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อ

ร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที)

- กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่
- ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
- ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ จำกัด จะต้องประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินการ กรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการฯ ช่องทางการติดต่อกับคณะกรรมการฯ ตลอดจนกลไกการดำเนินการ กรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

ระยะดำเนินการ

(1) การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน สืบเนื่องจากประชากรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความร้อนของอากาศที่เพิ่มขึ้นจากการมีโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากยังไม่เข้าใจหรือไม่ทราบข้อมูลต่าง ๆ ของโครงการอย่างชัดเจนเพียงพอ เพื่อลดความวิตกกังวลดังกล่าว โดยดำเนินการดังนี้

- ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้มากขึ้น โดยสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
- จัดทำเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และระบบป้องกันภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย
- ประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้จัดกลุ่มชาวบ้านเข้าชมกิจกรรมการดำเนินการผลิต

ไฟฟ้าเป็นครั้งแรก เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

- ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรในท้องถิ่น เพื่อชี้แจงผลการดำเนินงานลดผลกระทบที่โรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติ และแนวนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ

(2) การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนชุมชนในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน เช่น ให้งานการศึกษาแก่เด็กในชุมชน โครงการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นเข้าเป็นบุคลากรของโรงไฟฟ้า ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสาธารณะประโยชน์ เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดและดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนยอมรับว่าโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

(3) สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยทำให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น โดยการสนับสนุนด้านความรู้ ด้านวิชาการ เพื่อรองรับการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน

- โครงการฝึกอบรม บรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ
- จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง เป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อนในอากาศ
- สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียนด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อม หรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ เป็นต้น

(4) การรับเรื่องร้องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- ร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง
- ร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที
- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน

- ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือร้องเรียน ได้ที่ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง หรือผู้จัดการโรงไฟฟ้าโดยตรง นอกจากนี้บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ที่ว่าการอำเภอหนองแค ที่ทำการ อบต. โคกแย้ ที่ทำการ อบต. หนองไข่น้ำ และที่ทำการเทศบาลตำบลหินกอง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชน อีกช่องทางหนึ่ง
- กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้อง และรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้
 - ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ
 - เมื่อโรงไฟฟ้าฯ ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว แล้วหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่เป็นการร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที)
 - กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีที่พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่
 - ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และ

รายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

- ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะต้องประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการฯ ช่องทางการติดต่อกับคณะกรรมการฯ ตลอดจนกลไกการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

5.8.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

- | | |
|------------------|--|
| ดัชนีตรวจวัด | - สำรวจความคิดเห็นของชุมชน ที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าในเรื่องความพึงพอใจ เกี่ยวกับชุมชนที่อาศัยอยู่และความผูกพันทางสังคม |
| สถานที่/บุคคล | - ประชาชนโดยรอบโรงไฟฟ้า ในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลโคกแย้ (หมู่ที่ 2 บ้านไทยงาม หมู่ที่ 3 บ้านโปร่งแรง หมู่ที่ 4 บ้านโคกแย้ หมู่ที่ 5 บ้านหนองสมักร หมู่ที่ 6 บ้านหนองผักชี หมู่ที่ 7 บ้านโนนบก หมู่ที่ 10 บ้านหนองจอกใหญ่ หมู่ที่ 12 บ้านหนองพันอ้อม หมู่ที่ 14 บ้านบ่อน้ำเค็ม และหมู่ที่ 16 บ้านหนองจอกน้อย) ตำบลหนองไข่น้ำ (หมู่ที่ 2 บ้านหนองบัว หมู่ที่ 3 บ้านหนองขามป้อม หมู่ที่ 8 บ้านท่าคล้อ ป่าเหิน และหมู่ที่ 10 บ้านโคกใหญ่ใต้) ตำบลหนองจรเข้ (หมู่ที่ 2 บ้านหนองรี หมู่ที่ 4 บ้านหนองตาเคี้ยง และหมู่ที่ 7 บ้านลำบัว) และเขตเทศบาลตำบลหินกอง (หมู่ที่ 6 บ้านยางใต้ และหมู่ที่ 12 บ้านหัวบึง) |
| ระยะเวลา/ความถี่ | - 1 ครั้ง ภายใน 2 ปี หลังการดำเนินโครงการ และต่อไปจำนวน 1 ครั้งทุก 3 ปี |

5.8.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเอร์ชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โกลเดนเอร์ชั่น จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเอร์ชั่น ของบริษัท สระบุรี บี โกลเดนเอร์ชั่น จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ</p> <p>(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้นายงานอนุญาตจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้ปฏิบัติตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน</p> <p>(4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของบริษัทเพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง</p> <p>(5) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>		<p>- บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเอร์ชั่น จำกัด</p>

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(6) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องนำเสนอรายงานแสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p> <p>(7) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวล และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p> <p>(8) หากโครงการ ไม่เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการฯ ที่ได้นำเสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป และนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป</p> <p>(9) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า ค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว</p>		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none">- จัดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายในโครงการฯ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง- กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการฯ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง- ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันการหล่นร่วงของวัสดุลงบนพื้นถนน- ตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดสารมลพิษทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย- ควบคุมมิให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none">- ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว- ใช้ระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O₂)	ระยะก่อสร้าง คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none">- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง- ความเร็วและทิศทางลม สถานที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none">- บ้านหนองรี- บ้านหนองผักชี- บ้านโคกแย้- ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ระยะเวลา/ความถี่ <ul style="list-style-type: none">- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง วิธีการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none">- TSP : Gravimetric Method- PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)- ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ - บริษัท สรรบุรี โตะเจนเนอเรชั่น จำกัด	

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- ควบคุมอัตราการระเหยมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) SO₂ : ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 0.81 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง NO_x : ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 5.85 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง PM : ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 1.56 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) SO₂ : ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 0.59 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง NO_x : ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 4.21 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง PM : ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 1.12 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง- กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระเหยเกินค่าที่ควบคุม ใดๆ จะทำการหยุดเครื่องทั้งกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมสามารถมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none">- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง- ความเร็วและทิศทางลม <p>สถานที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none">- บ้านหนองรี- บ้านหนองผักชี- บ้านโคกแย้- ศูนย์สุขภาพชุมชน โคกแย้ <p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none">- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none">- NO₂ : Chemiluminescence Method- TSP : Gravimetric Method- PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)	<ul style="list-style-type: none">- บริษัท สระบุรี ปี- โศเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane /Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 2) คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) สถานที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง ระยะเวลา/ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาเดินเครื่อง วิธีการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA) ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) 	

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		สถานีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อย HRSG จำนวน 2 ปล่อย ระยะเวลาและความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง วิธีการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - เป็นไปตามมาตรฐานของ US.EPA. หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด การตรวจวัดแบบครั้งคราว <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) สถานที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อย HRSG จำนวน 2 ปล่อย ระยะเวลา/ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ วิธีการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : US.EPA. Method 6/6C 	

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กำจัดเชื้อเพลิงในโตรเจน (NO_x : US.EPA. Method 7/7E - ฝุ่นละออง (PM) : US.EPA. Method 5 - กำจัดออกซิเจน (O₂) : US.EPA. Method 3A <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	
2. เสียง	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00-18.00 น. เท่านั้น และแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือที่ระดับเสียงสูงสุด 93 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากเครื่องจักร ต่อเนื่องกันนานเกิน 5 ชั่วโมง - จัดเตรียมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) และ/หรือ ที่ครอบหู (Ear muffs) สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล(เอ) - ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัดโดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ - กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq(24) - Ldn - L90 <p>สถานที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองรี - บ้านหนองผักชี - บ้านโคกแย้ - ศูนย์สุขภาพชุมชน โคกแย้ <p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 5 วันติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	<p>ในการฉีดเสาเข็ม กำหนดให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ทางทิศตะวันออก และทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับความดังของเสียงบริเวณบ้านหนองผักชี และบ้านหนองรี</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร - ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจน เนอเรชั่น ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ - จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสภาพประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ - จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ) - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูหรือปลั๊กอุดหูสำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) - กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) เป็นต้น 	<p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq (24) - L_{din} - L₉₀ <p>สถานที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองรี - บ้านหนองผักชี - บ้านโคกแย้ - ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ <p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 5 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมให้รั้วรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อกักเก็บน้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนตะกอนและของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำทิ้ง โดยนำไปใช้ถมพื้นที่ของโครงการฯ สำหรับน้ำเสียจะถูกนำไปรีไซเคิลหรือนำไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือล้างวัสดุอุปกรณ์ของโครงการฯ - จัดเตรียมบ่อเกรอะ-บ่อซึม หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคณณงานก่อสร้าง <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมบ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Pit) ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บและปรับสภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - จัดให้มีบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน ก่อนระบายน้ำทิ้งสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - จัดเตรียมระบบถังเกรอะ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - จัดเตรียมบ่อพักน้ำเสีย ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดอุณหภูมิก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป - ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งของโครงการฯ ที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - ส่งน้ำที่ผ่านการปรับสภาพแล้วจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Pit) ผ่านท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) <p>สถานที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อบำบัดน้ำก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้ง <p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง <p>วิธีการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH : pH Meter - Temperature : Thermometer - TDS : Evaporation (Temperature 103-105°C, 1 Hour) - SS : Glass Fiber Filter Disc - Oil and Grease : Extracted by Organic Solvent - Cl₂ : DPD Ferrous Titrimetric Method <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สุวรรณรี จำกัด - โกลเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4. อากาศของเสีย	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีปริมาณเพียงพอ พร้อมทั้งจัดวางไว้ให้เป็นระเบียบ โดยเฉพาะ โดยต้องไม่ให้เกิดการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ- รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษกระดาษ เศษอลูมิเนียม เพื่อนำไปขายยังบริษัทภายนอก- ควบคุมคนงานก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none">- ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และนำไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป- จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ- จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น เรซิน น้ำมัน/สารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ- กากเรซินที่เสื่อมสภาพ และหมดอายุการใช้งานจากกระบวนการผลิตนำไปปราศจากแร่ธาตุ และน้ำมันที่ใช้แล้ว จากระบบ Oil Separator จะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ- จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บกากของเสียประเภทต่างๆ ไว้บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย โดยมีการจัดบันทึกชนิด และปริมาณการนำส่งไปขาย หรือการกำจัดทุกครั้ง	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none">- บันทึกข้อมูลกากของเสีย ทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่ง สถานที่- บริเวณ โรงไฟฟ้า- ระยะเวลา/ความถี่- เดือนละ 1 ครั้ง	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none">- บริษัท สรรบุรี บี โคอเจนเนอร์ชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถบรรทุกที่จะวิ่งเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง เพื่อขนอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปกคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น - ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา กวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวนอนภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ - บำรุงรักษานรรมกับประชาชน และหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เคียง <p>โครงการฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต - จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าพื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ 		<p>บริษัท สุระบุรี ปี</p> <p>โคเจนเนอเรชั่น จำกัด</p>

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อรองรับน้ำและตกตะกอนดินจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนระบายน้ำลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมต่อไป - จัดทำทางระบายน้ำฝนทั่วไปให้ไหลออกจากพื้นที่ก่อสร้างลงไปยังรางระบายน้ำฝน ก่อนลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ต่อไป - ทำการปรับระดับดินในพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมดให้มีความใกล้เคียงกัน โดยให้คงทิศทางในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการฯ เป็นไปตามสภาพดิน <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝน ของนิคมอุตสาหกรรมฯ - นำฝนทั่วไปที่ตกลงบนพื้นที่โครงการฯ จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ก่อนระบายลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - นำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนเพื่อน เพื่อแยกน้ำน้ำมัน ก่อนระบายน้ำใส่ลงสู่รางระบายน้ำ และลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป - ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน 		- บริษัท สรรบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
7. อากาศมีกลิ่นและความปลอดภัย	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย</p> <p>มาตรการความปลอดภัยในช่วงออกแบบ ติดตั้ง และก่อนทำการเดินระบบเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำ และระบบเชื้อเพลิงถูกออกแบบและผลิตจากโรงงานที่มีประสิทธิภาพ และมีข้อเสียด้านการผลิตเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำโครงการฯ มีหน่วยผลิตไอน้ำ 2 เครื่อง ขนาดกำลังผลิต เครื่องละ 57 ตันต่อชั่วโมง แรงดัน 71 บาร์ อุณหภูมิ 537 องศาเซลเซียส โดยจัดให้มีอุปกรณ์การทำงานและอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ดังนี้</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>(1) เสี่ยงในสถานที่ทำงาน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความดังของเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8 hr)) <p>สถานที่</p> <p>บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Cooling Tower 	- บริษัท สรรบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศมีมลพิษและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิต ไอน้ำที่ติดตั้งเป็น โครงสร้างเหล็ก โดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย - ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด - ติดตั้งเครื่องลดเสียงดัง (Silencer) ที่ลิ้นปีเปิด-ปิด ไอน้ำขณะเริ่มเดินเครื่อง (Startup Valve) และที่ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด - ติดตั้งเครื่องจักรระดับน้ำหลอดแก้ว 1 ชุด - ติดตั้งเครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 1 ชุด - มีระบบท่อตรวจจับคุณภาพน้ำ (Stream Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้าหน่วยผลิตไอน้ำ 2 ชุด โดยมี 1 ชุด ใช้สำหรับการทำงานกรณีเครื่องสูบน้ำมีปัญหา พร้อมติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) และติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ที่ตัวหม้อไอน้ำ - มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหน่วยผลิตไอน้ำ ให้ระบายได้สะดวกไปยังที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน <p>สำหรับการติดตั้งและก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยในช่วงการก่อสร้างจะมีเจ้าหน้าที่ที่ความปลอดภัย (จป.) และใช้ข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้ตามมาตรฐานโดยวิศวกร</p> <p>ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ ด้วยวิธีทดสอบแรงอัดตัวน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Gas Compressor - บริเวณ Boiler Feed Pump - บริเวณ Gas Turbine Accessories System - บริเวณ Steam Turbine Generator - บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง <p>วิธีการวิเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) สถานที่ - บริเวณกระบวนการผลิต ไฟฟ้าที่มีเสียงดัง <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 5 ปี <p>วิธีการวิเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ความร้อน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p>	

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อากาศอันมีผลและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมาแต่งตั้งคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดลอมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงาน โดยจะจัดทำคู่มือความปลอดภัย ก่อนดำเนินการก่อสร้างก่อนล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคน และจัดการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างกับเจ้าหน้าที่ในระดับต่าง ๆ พร้อมทั้งให้ความรู้กับพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการนี้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้น และมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน - จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น แวนตานิริภัย หน้ากากนิรภัย ถุงมือนิรภัยชนิดต่าง ๆ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เชือกนิรภัย หน้ากากกันก๊าซพิษ การใช้เครื่องป้องกันเสียง การใช้ผ้ากันและที่ล้างตามเมื่อถูกสารเคมี และวิธีปฏิบัติในการทำงานอย่างปลอดภัย เช่น การใช้ลวดสลิง รอก ไข ในการยกของอย่างถูกวิธี รวมทั้งวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ และการตรวจสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของ การขึ้นที่สูง การระมัดระวังการตกจากที่สูง หรือพื้นที่ซึ่งมีช่องเปิด การใช้เครื่องวัดก๊าซก่อนเข้าไปในสถานที่อับอากาศ การใช้พัดลมระบายอากาศในจุดอับอากาศ การมีผู้เฝ้าระวังอยู่นานทางเข้าสถานที่อับอากาศ การติดตั้งนั่งร้าน การขั้บกรตในบริเวณ โครงสร้าง การใช้อุปกรณ์สื่อสาร การขนถ่ายหรือลำเลียงสารเคมีอย่างถูกวิธี - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดลอมในการทำงาน จะต้องเข้ารับการอบรมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามจำนวนหลักสูตรและชั่วโมงที่กำหนด รวมทั้งได้รับประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการฝึกอบรมดังกล่าวด้วย - ฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยแก่คนงานก่อนที่จะปฏิบัติงาน 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิวับัสโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) สถานที่บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ - บริเวณ Generator - บริเวณ Gas Turbine - ระยะเวลาและความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง - วิธีการวิเคราะห์ <ul style="list-style-type: none"> - WBGT Method <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(3) แสงสว่าง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความเข้มของแสง <p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง 	

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สุขภาพ และข้อเสนอแนะการปฏิบัติ ก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียดและรวบรวมสถิติต่างๆ เช่น การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุความรุนแรง และความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางแก้ไข - กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา - ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - จัดป้ายเตือนอันตรายขึ้นเข้าสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และกำหนดเขตก่อสร้าง อย่างชัดเจน - จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม - จัดให้มีเวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาล - จัดให้มีการตรวจวัดความรู้ความสามารถรับผิดชอบและความปลอดภัย - จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งเสมอ - ในกรณีที่ผู้ใช้จ้างรับงานเหมาะสมช่วงระยะเวลาก่อสร้าง ให้กำหนดมาตรการเหล่านี้ในสัญญาว่าจ้าง 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สุขภาพ และข้อเสนอแนะการปฏิบัติ ก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียดและรวบรวมสถิติต่างๆ เช่น การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุความรุนแรง และความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางแก้ไข - กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา - ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - จัดป้ายเตือนอันตรายขึ้นเข้าสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และกำหนดเขตก่อสร้าง อย่างชัดเจน - จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม - จัดให้มีเวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาล - จัดให้มีการตรวจวัดความรู้ความสามารถรับผิดชอบและความปลอดภัย - จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งเสมอ - ในกรณีที่ผู้ใช้จ้างรับงานเหมาะสมช่วงระยะเวลาก่อสร้าง ให้กำหนดมาตรการเหล่านี้ในสัญญาว่าจ้าง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>วิธีกรวิธีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lux Meter <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(4) สุขภาพ</p> <p>(4.1) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือดเบื้องต้น <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กำหนด <p>(4.2) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอ็กซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดหมู่เลือดภูมิคุ้มกันต้นอีกเสบปี <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อากาศอันมีและความปลอดภัย</p> <p>(ต่อ)</p>	<p>การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูงซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ที่งานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีขวดสารเคมีดับเพลิงประจำชุด อยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะระบบที่สูงจะต้องมีการปูฉนวนกันไฟไว้ด้านใต้ บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปเสี่ยงปล่องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน - มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ความคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และประเภทของงาน พร้อมทั้งกำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย - มีการตรวจสอบสภาพการทำงาน และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย - มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์การดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย ทุกสัปดาห์ <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>สภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความเสี่ยงของเสีย <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง • จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปกอุดหู และที่ครอบหู ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ 	<p>(4.3) การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานสายปฏิบัติงานต่าง - ตรวจสอบสุขภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานบำรุงรักษา ผลิตภัณฑ์เคมี - ตรวจสอบการมองเห็น สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง <p>(5) การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง</p> <p>หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ นำ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด และรวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อเสนอแนะจากหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ - จัดให้มีประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ 	

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดป้ายสัญลักษณ์เตือน ในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ • ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer และปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง - ความร้อน • จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต - สารเคมี <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี</p> <p>การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์ถิ่น และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตรายควรปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง • การบรรจุติดเครื่องหมายหลากและป้ายวัตถุอันตรายที่ได้มาตรฐาน • ติดเครื่องหมายหลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตราย ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก • จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย • จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) • จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับเกี่ยวกับวัตถุอันตราย (MSDS) • จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งวัตถุอันตราย • จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของวัตถุอันตรายที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับที่รถขนส่งวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<p>นอกจากนี้ โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของ โรงไฟฟ้า โดยจะมีระบบการตรวจสอบจากบริษัทประกันทุกๆ ปี ดังนั้นนอกจากได้ว่า ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า จะได้รับการออกแบบอย่างดี ตามมาตรฐานสากลของ National Fire Protection Association (NFPA) และมีความเพียงพอตามมาตรการดังกล่าว</p>	ผู้รับผิดชอบ

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศอันมีและควมปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> การมีสารเคมีซึ่งเป็นวัตถุอันตรายไว้ในครอบครอง จะต้องกำหนดองค์ประกอบ คุณสมบัติและสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีตรวจและทดสอบการเก็บรักษา การปฏิบัติตามภาษาของวัตถุอันตราย การให้แจ้งข้อเท็จจริงหรือการอื่นใดเกี่ยวกับวัตถุอันตราย เพื่อควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดกับบุคคล พืช สัตว์ ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม และจะต้องกำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้น กำหนดเกณฑ์ค่าตลาดเคลื่อนจากปริมาณที่กำหนด กำหนดขั้นตอนการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย จัดทำข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet ; MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ วัตถุที่มีร้ายแรงต้องมีห้องเก็บ โดยเฉพาะ อาคารที่เก็บต้องมีขนาดเหมาะสมตามชนิดและปริมาณ สะดวกต่อการรักษาความปลอดภัย และขนย้ายวัตถุมีพิษเข้าออกอาคาร ภาชนะบรรจุต้องปิดมิดชิด มีฉลากชัดเจน แบ่งวัตถุอันตรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง) สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการให้สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการทำแผนป้ายเตือนอันตรายที่เกิดจากวัตถุมีพิษ (แสดงอากาศเกิดพิษและการแก้ไขเบื้องต้น) ดังไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน อบรม ที่แจ้ง แนะนำผู้ปฏิบัติงาน ให้เข้าใจถึงอันตรายอันอาจจะเกิดขึ้นได้ ในขณะปฏิบัติงาน วิธีระมัดระวังอันตราย และการแก้ไข แจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครอง ส่งรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่ออันตรายจากสารเคมี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแบบรายงานความปลอดภัย และการประเมินการก่ออันตรายของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ตามแบบรายงานการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บสารเคมี สถานที่ทำงานต้องสะอาด มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีออกซิเจนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 18 โดยปริมาตร และมีระบบป้องกันและกำจัดมิให้สารเคมีในบรรยากาศมีปริมาณเกินกำหนด ไม่ให้ลูกจ้างพักอาศัยในที่ทำงานที่เก็บสารเคมีอันตราย ตรวจวัดระดับสารเคมีในบรรยากาศเป็นประจำ อบรมลูกจ้างให้เข้าใจเรื่องการเก็บรักษา อันตรายที่จะเกิดขึ้น วิธีการควบคุม และป้องกัน วิธีการอพยพ/เคลื่อนย้าย ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี จัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสม จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้าง <p>ส่วนมาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Safety) จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> การปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด เมื่อทำงานสัมผัสกับสารเคมีอันตรายในห้องปฏิบัติการ 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรการควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงจากสารเคมี กำหนดข้อกำหนดในการรับประกันความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ เช่น ระยะเวลาทดสอบและการตรวจสอบ การจัดฝึกอบรมให้แก่พนักงาน การกำหนดสถานการณ์ การปฏิบัติการ กระบวนการ และกิจกรรมต่างๆ ต้องพิจารณาจากความต้องการของพนักงานหรือตัวแทนของพนักงานเป็นอันดับแรก กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) การกำหนดวิธีการป้องกันเพิ่มเติมสำหรับพนักงาน ที่ต้องสัมผัสกับสารอันตรายร้ายแรง โดยเฉพาะ เช่น สารก่อมะเร็ง สารที่ทำให้เกิดพิษ และสารที่มีระดับความเป็นพิษเฉียบพลัน รายงานรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล และการตรวจสุขภาพของพนักงานที่ทำงานสัมผัสสารเคมีอันตรายแก่แพทย์ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับแพทย์ การทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในพื้นที่ต่างๆ ดังนี้ <p>: กระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ</p> <p>: ห้องปฏิบัติการสารเคมี</p> <p>พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการ จะต้องได้รับข้อมูลและการอบรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> การสร้างความปลอดภัยถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศมีมลพิษและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none">• แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของมาตรฐาน OSHA ที่เกี่ยวข้อง• แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของ Laboratory/Chemical Hygiene Plan• Permissible Limits Exposure (PELs) ของสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ• เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงอันตรายในห้องปฏิบัติการ• วิธีการและการสังเกตการณ์จะนำมาใช้ ในการตรวจสอบการรั่วไหลของสารอันตราย• ลักษณะทางกายภาพและอันตรายต่อสุขภาพของสารเคมีในห้องปฏิบัติการ• มาตรการป้องกันอันตรายจากสารเคมีอันตราย ที่พนักงานสามารถนำมาใช้ในการป้องกันอันตรายต่อตัวพนักงานเองได้• แหล่งข้อมูลที่สามารถหาแหล่งอ้างอิงเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตรายของสารอันตราย (คู่มือความปลอดภัย)• การฝึกอบรมจะทำเป็นประจำทุกปี หรือบางครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ• จัดให้ห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet; MSDS) ของสารเคมีทุกสาร พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว• จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตา กระบังหน้าป้องกันสารเคมี เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี• จัดให้มีการอบรม ให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเป็นประจำ• มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศอันมีและคุณภาพปอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดอุปกรณ์ชำระล้างทุกเงิน เช่น Eye Washer และ Shower ไว้บริเวณถึงเก็บสารเคมีและบริเวณทำงานที่พนักงานอาจสัมผัสสารเคมี ความเสี่ยอันตราย - ก๊าซธรรมชาติ <p>มาตรการในการควบคุม ดูแลความปลอดภัย และลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติทุกวัน โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ และขอบเขตพื้นที่ข้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งแสดงคำเตือนและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อเนื่อง และเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้รับผิดชอบได้ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงลักษณะและสาเหตุ ของอันตรายที่เกิดขึ้น ได้จากแนวท่อ ข้อกำหนดหรือข้อห้ามต่างๆ และวิธีการแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุการณ์อันตราย จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- หน่วยงานผลิตไอน้ำ</p> <p>ทีมควบคุมหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการฯ จะมีวิศวกรดูแลระบบ ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน และได้รับการรับรองให้เป็นผู้ช่วยการใช้หม้อไอน้ำจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจะมีผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการทดสอบฝีมือกรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกกะการทำงาน นอกจากนี้โครงการฯ จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมอัตโนมัติแบบมีความมั่นคงสูง คือ Distribution Control System (DCS) โดยสามารถตรวจสอบ และควบคุมค่าสภาพการทำงานของระบบไอน้ำได้ตลอดเวลา สำหรับอุปกรณ์เครื่องมีจัดในส่วนสำคัญจะเป็นแบบดิจิตอลแยกอิสระถึง 3 ชุด คือ อุปกรณ์วัดระดับและแรงดันไอน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำ มีระบบควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ และมีสัญญาณเตือนหากมีการทำงานผิดปกติ ในกรณีที่มีปัญหาถึงระดับที่คาดว่า จะเกิดขึ้นตราย เช่น ระดับน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำสูงหรือต่ำเกินไป แรงดันไอน้ำหรืออุณหภูมิไอน้ำสูงเกินไป จะมีการตัดระบบเพื่อเพลิงและหยุดระบบหน่วยผลิตไอน้ำทันที สำหรับการปฏิบัติงานและการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย จะมีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงาน ทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักร โดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำและไอน้ำไปตรวจสอบคุณภาพทุก 4 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำและไอน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สภาพความบริสุทธิ์ของไอน้ำ (Conductivity) และสภาพการเกิดการกัดกร่อน (Corrosion Iron Content) • น้ำสำหรับเติมในหน่วยผลิตไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารกำจัดออกซิเจน ต้นเหตุการกัดกร่อน (Oxygen Scavenger Reserve) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen) และสภาพความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity) 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>โครงการฯ มีมาตรการความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบประจำปี จะจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่อง เพื่อตรวจสอบระบบพ่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของถินนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดค้อน์ทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหน่วยผลิตไอน้ำทุกครั้ง โดยการทดสอบความปลอดภัยนี้จะจัดให้มีสามัญวิศวกร หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษ ให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม นอกจากนี้ โครงการฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น พนักงานทุกคนจะได้รับการปฏิบัติการเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง จัดให้มีส่วนงานคอยพ พพื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์เพลิง ซึ่งแผนพื้นที่จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งภายในโรงไฟฟ้าและติดต่อองค์กรภายนอกโรงไฟฟ้า</p> <p>การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและความปลอดภัยปฏิบัติงานภายในสภาวะต่างๆ ของโรงไฟฟ้า ระหว่างการเดินเครื่องปกติ ระหว่างการซ่อมบำรุงประจำวัน และการหยุดซ่อมโรงไฟฟ้าประจำปี เป็นต้น - จัดทำเป็นคู่มือแผนการต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายใน โรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน พร้อมแจกคู่มือความปลอดภัยด้วย 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน - ทำการบันทึกสถิติการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ไม่มีการหยุดงาน เนื่องจากพนักงานได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น - จัดเตรียมหมวกนิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้าทุกคน และผู้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า - จัดเตรียมแว่นตานิรภัย สำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้าทุกคน - จัดเตรียมชุดป้องกันเสียงสำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้าทุกคน - จัดเตรียมถุงมือนิรภัย สำหรับงานต่างๆ เช่น ช่างเชื่อม ช่างยกของ ช่างไฟฟ้า - จัดเตรียมรองเท้านิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้าทุกคน - จัดเตรียมเชือกนิรภัย สำหรับการทำงานบนที่สูง - จัดเตรียมหมวกกันน็อกป้องกันศีรษะ - จัดเตรียมเครื่องมือและยาสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดเตรียมบริเวณพื้นที่สำหรับปฐมพยาบาล - จัดเตรียมแปลสนาม สำหรับเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน - พื้นผิววัสดุ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่มีอุณหภูมิสูงจะถูกหุ้มฉนวน เพื่อให้พื้นผิวฉนวนอุณหภูมิไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส - บันได ทางเดิน และชั้นลอย จะมีความกว้าง และระยะเยื้องเพื่อป้องกันการพลัดตก ตามมาตรฐานความปลอดภัย - บริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน ที่จะทำให้ด้วยวัสดุกันลื่น ระบบการทาสี และเครื่องหมายตัวอักษร ทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อให้พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าได้ปลอดภัยในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่างๆ 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องจักรซึ่งมีเสียงดังจะติดตั้งแผงดูดซับเสียง - ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่ประอะเนื่อนออกได้ทันทีทั้งที่ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย - มีการควบคุมการเข้า-ออกภายในโรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้า-ออก พื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย - มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงาน เพื่อความปลอดภัย สำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง - มีการตรวจสอบ และจัดเตรียมความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอวกาศ การทำงานในบริเวณที่มีการติดตั้งหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ - มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และจุดต่อแหลมต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย - มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • ฝักบัวและที่ล้างตา • ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน • อุปกรณ์เตือนภัยและดับเพลิง - มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และจัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ - หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัย และแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัยของโครงการ - จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ - ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี - มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน <p>การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง</p> <p>ในระยะดำเนินการ โครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอร์ชั่น จะมีรายละเอียดการกำหนดมาตรการ และการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) 10 12 13 14 15 20 24 30 70 72D9E ANSI B31.1 ASME VIII และ IEEE 83) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ของโครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอร์ชั่น ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) • ระบบตรวจจับความร้อน (Fire Detector) • อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศอันมีและควาามโลดกัย (ต่อ)	<div> <div>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</div> <ul style="list-style-type: none"> ระบบเตือนภัย สัญญาณเสียง และสัญญาณไฟกระพริบ ระบบป้องกันอัตโนมัติ ส่งสัญญาณ ไปยังการ ให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ใช้ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ ซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิง ได้โดยอัตโนมัติ กระเปาะจะจับความร้อนแตก เมื่อตรวจพบเพลิงไหม้ และจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถแจ้งการสนับสนุนการดับเพลิง ได้ทันทั่วทั้ง หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ซึ่งต่อออกมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิง และเดินท่อไปโดยรอบบริเวณ โรงไฟฟ้า ให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิง ได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายใน โรงไฟฟ้า ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนทั่วบริเวณ โรงไฟฟ้า ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> : ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก จะเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electrical Motor Driven Fire Water Pump) โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำในโรงไฟฟ้ามาใช้ในการดับเพลิง : ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) ใช้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณ โครงการฯ โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีความเท่าเทียมกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก </div>		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>: ระบบเครื่องสูบลมความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบท่อน้ำดับเพลิงของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำถึงจุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้ระดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้น, ถ้าได้รับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ติดบนรถเข็นไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิง ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณระบบสูบลมความดันน้ำหล่อเย็น ที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิง จะทำงาน โดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้ทำงาน <p>ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการฯ จะออกแบบตามมาตรฐาน NFPA โดยมีรายละเอียดบริเวณดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีการติดตั้งระบบ Automatic Water Spray System - Steam Turbine Generator Bearing Area ในบริเวณนี้จะมี Protection System โดยใช้ Fire Water Spray System - บริเวณเครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRS) จะมีการติดตั้งหัวดับเพลิง (Hydrants) - บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้คาร์บอน ไดออกไซด์ 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศอันมีและความปลอดภัย (ต่อ)	<p> มาตรการป้องกันการป้องกันมลพิษใหม่ </p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศเป็นพื้นที่เขตหวงห้ามไม่ให้บุคคลภายนอกเข้าออก โดยไม่ได้รับอนุญาต - ควบคุมไม่ให้สูบบุหรี่ ก่อกองไฟ หรือทำการสิ่งซึ่งก่อให้เกิดประกายไฟได้ - รักษาความสะอาดรอบบริเวณ โรงไฟฟ้า - ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์การดับเพลิงเป็นประจำ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - จัดกิจกรรมซ้อมแผนดับเพลิงฉุกเฉิน ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และ โรงงานใกล้เคียง <p> แผนงานปฏิบัติการ </p> <p> การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนภายใน โรงไฟฟ้า คือ ฝ่ายบริหาร พนักงาน เจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยกำหนดหน้าที่ ดังนี้ </p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายบริหารและผู้จัดการ <ul style="list-style-type: none"> • การจัดแผนผังโรงไฟฟ้า • กำหนดพื้นที่ ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย • กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ความปลอดภัยจากอัคคีภัย • ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดเปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อน ไฟฟ้าสถิตย์ หรือวิธีการทำงานอื่นใด ที่ทำให้เกิดอัคคีภัย • ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย • วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบตรวจสอบสารไวไฟหรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ในจุดที่มีสารไวไฟหรือสารที่ติดไฟได้ง่าย - พนักงานทุกคน <ul style="list-style-type: none"> • ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้าม หรือในบริเวณโรงไฟฟ้า ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศอันมีมลพิษ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย “อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด” หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่นอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรมือ ในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือวัสดุที่ติดไฟง่ายโดยพลการ ก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด <p>- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าไหม้ ตรวจสอบสถานที่ต่อแหล่งต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะๆ จัดหา ช่างบำรุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งาน ได้ตลอดเวลา กรอกข้อมูลใน Emergency Check List และ Emergency Incident Form รายงานการเกิดอันตรายหรือบาดเจ็บ <p>- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอก หรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงไฟฟ้า หรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เมื่อพบเห็นสิ่งที่ยกก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง <p>- การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใด ๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร แต่ในกรณีที่ไม่อาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย อย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</p>		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่าง ๆ การกำจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟพนักงานต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที นอกจากนี้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟ จะต้องตรวจสอบเป็นประจำให้อยู่ในสภาพที่ดี - การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • อุปกรณ์การเชื่อมสายไฟ และข้อต่อที่หลอมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย • ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ • ถังแก๊ส และถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางห่างจากปลิวไฟ ที่ก่อให้เกิดความร้อนในระยะ 7 เมตร • สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการติดตั้ง ต้องไม่ติดขวางการทำงาน หรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคน หรือยานพาหนะ • การเชื่อมต้องระวังปลิวไฟ สะเก็ดไฟ ที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง <p>แผนฉุกเฉิน</p> <p>(1) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลาที่งานปกติ ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า จะเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด โดยมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยให้กับพนักงาน โรงไฟฟ้าทั้งหมด - สำหรับช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ หัวหน้ากะ (Shift Chart) จะเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด จนกว่าเหตุการณ์จะสงบเป็นปกติ หรือจนกว่าผู้จัดการ โรงไฟฟ้าจะเดินทางมาถึงโรงไฟฟ้า และเข้ารับหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต่อ โดยทั้งนี้ ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินเป็น 2 ระดับ คือ 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<div> <div>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</div> <ul style="list-style-type: none"> • เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ให้อยู่ในวงจำกัด โดยใช้บุคลากรพนักงานโรงไฟฟ้า และเครื่องมือฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ ณ โรงไฟฟ้า แล้วเหตุการณ์สงบลงได้ • เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินแล้วเห็นว่า ไม่สามารถเรียกใช้แผนการฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 มาควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินให้สงบลงได้ จำเป็นต้องใช้บุคลากร เครื่องมือฉุกเฉิน จากหน่วยงานราชการภายนอก เพื่อเข้าร่วมช่วยในการควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นนั้น จึงจะสามารถควบคุมได้ <div> <div>(2) แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan)</div> <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนปฏิบัติช่วงเวลาทำการปกติ : พนักงานผู้ประสบเหตุ จะทำการตัดสินใจว่า สามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากระงับเองไม่ได้ ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลางช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานการเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือระดับที่ 2 สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ภายในโรงไฟฟ้าเองหรือไม่ ออกคำสั่งต่างๆ เพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้สงบ ให้พนักงานโรงไฟฟ้าทุกคนมีความปลอดภัยรวมทั้งทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าด้วย เช่น ติดต่อหน่วยดับเพลิงท้องถิ่น ร้องขอรถพยาบาลจากโรงพยาบาลท้องถิ่น ในกรณีที่มีพนักงานโรงไฟฟ้าได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้ ส่งการให้ทีมดับเพลิงของโรงไฟฟ้าเข้าปฏิบัติหน้าที่ ส่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังจุดรวมพล ตั้งปิดการจราจรในถนนบางสายภายในโรงไฟฟ้า ส่งรถทางเข้า-ออกโรงไฟฟ้าเป็นต้น </div> </div>		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>(ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนปฏิบัติการช่วงเวลาออกเวลาทำการปกติ : พนักงานผู้ประกอบเหตุจะทำ การตัดสินใจว่า สามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากทำเองไม่ได้ให้ แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลาง เพื่อช่วยเหลือและแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการ เหตุฉุกเฉิน เนื่องจากจำนวนพนักงานที่ทำงานอยู่ในโรงไฟฟ้ามีน้อยกว่า ในช่วงการปฏิบัติงานในเวลางานปกติ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินจะเป็น หัวหน้ากะที่เข้าเวรอยู่นั้น หากประเมินสถานการณ์เพลิงไหม้แล้ว จัดเป็นเหตุ ฉุกเฉินระดับที่ 2 จะต้องรีบแจ้งหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นให้เร็วที่สุด ติดต่อ เรียกพนักงานโรงไฟฟ้าที่เข้าเวรหรือเรียกเหตุฉุกเฉินให้มาปฏิบัติงาน สั่งทีม ดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้าปฏิบัติหน้าที่ตามแผนการ ดับเพลิงที่ได้ฝึกซ้อมกันไว้ แล้วแจ้งโรงพยาบาลท้องถิ่นเพื่อเรียกรถพยาบาล ในกรณีที่ทราบว่ามิใช่ผู้ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์เพลิงไหม้ ทำหน้าที่ตัด วงจรไฟฟ้าในบริเวณที่จะทำการฉีดน้ำดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อ ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า เป็นต้น <p>(3) แผนอพยพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ได้จัดให้มีจุดรวมพลและเส้นทางอพยพ เป็น 2 จุด โดยให้ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศเลือกใช้เป็นเส้นทางอพยพเพียงจุดเดียว โดย การพิจารณาจะขึ้นกับความปลอดภัยและความสะดวกตามแต่ละตำแหน่งเกิด เหตุที่เกิดขึ้น - เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศภาวะเหตุฉุกเฉิน และแจ้งตำแหน่งจุดรวม พล พนักงานทุกคนจะมารวมกันที่จุดรวมพลดังกล่าว เพื่อตรวจสอบยอด จำนวนพนักงานและดำเนินการจัดทีมและเตรียมเครื่องมือปฏิบัติ หากพบว่า ยอดจำนวนพนักงานไม่ครบ ทีมทำการค้นหาและอพยพเข้าทำการช่วยเหลือ 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(4) แผนบรรเทาทุกข์</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ - การสำรวจความเสียหาย - การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง - การช่วยเหลือ และขุดค้นหาผู้ตาย - การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย และทรัพย์สินผู้ตาย - การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้ - การช่วยเหลือ และสงเคราะห์ผู้ประสบภัย - การปรับปรุงและแก้ไขปัญหาละเหวหน้า เพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด <p>(5) แผนฟื้นฟูและปฏิรูป</p> <p>แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นใน โรงไฟฟ้า นำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (ทันทีที่เพลิงสงบ) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตัวอาคารต่างๆ ที่มีข้อบกพร่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงป้องกันและระงับอัคคีภัย มีขึ้นเมื่อ <ul style="list-style-type: none"> • มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบียบข้อบังคับ • แผนที่เขียนไว้เดิมใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากผลการซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย • มีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ภายใน โรงไฟฟ้า ที่อาจมีผลต่อการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น • มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยการดับเพลิง 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกัน และระงับอัคคีภัย เช่น Fire Hose, Fire Extinguisher เป็นต้น • มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทั้งภายใน โรงไฟฟ้า และหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง - หลังจากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษาเพื่อหาข้อสรุปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • แผนที่วางไว้บรรลุดตามวัตถุประสงค์ และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่ • แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับใช้งานได้หรือไม่ • จำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่ • แผนงานที่นำมาใช้ประสบผลสำเร็จหรือไม่ • มีพื้นที่บริเวณใดบ้าง ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ • การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ผลเพียงพอหรือไม่ - โครงการร่วมปรับปรุงแผนปฏิรูป <ul style="list-style-type: none"> • ประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอัคคีภัย และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ • โครงการสงเคราะห์ผู้ช่วย • โครงการปรับปรุงและซ่อมแซม และสรรหาสิ่งสูญเสียให้กลับคืนสู่สภาพปกติ 	<p>ระยะดำเนินการ ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการความคิดเห็นของชุมชน ที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าในเรื่องความพึงพอใจ เกี่ยวกับชุมชนที่อาศัยอยู่และผู้ก่อกวนพื้นที่ทางสังคม สถานที่/บุคคล - ประชาชนโดยรอบโรงไฟฟ้า ในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ได้แก่ ตำบล โคกแย้ (หมู่ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
8. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสร้างความเข้าใจของประชาชนต่อโครงการ ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เชิงรุก ประกอบด้วยการให้ข่าวสารข้อมูล เพิ่มการเรียนรู้แง่มุมต่าง ๆ ของโครงการด้วยสื่อทุกประเภท ทำความเข้าใจถึงระดับบุคคล ด้วยวิธีการจัดกิจกรรม สร้างเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน หรือสนับสนุนกลุ่มศึกษาต่างๆ ในเรื่องหรือประเด็นต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ข้อมูลเรื่องทางเทคนิค ในการดำเนินการของโรงไฟฟ้าที่มีความปลอดภัย ด้วยวิธีการใด ได้มากน้อยแค่ไหน 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันด้านต่างๆ ทั้งจากผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่โรงไฟฟ้าตระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น ได้วางไว้เพื่อป้องกันปัญหา อุปสรรค ตลอดจนอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</p> <p>การดำเนินกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยใช้รูปแบบต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ รับผิดชอบกิจกรรมการสร้างความรู้ความเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ ในด้านความปลอดภัย การใช้เชื้อเพลิง โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และตามในชุมชนด้วยการเข้าพบและหารือบ่อยๆ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาคาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น การประชุมหัวหน้าส่วนราชการ ในระดับจังหวัด การประชุมกับผู้นำหมู่บ้าน เป็นต้น การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร โรงไฟฟ้า ในรูปแบบแผ่นพับ และ/หรือ ใบปลิว แจกจ่ายในการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานในวาระต่างๆ การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนที่ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสร้างความเชื่อมั่นต่อชุมชน เช่น การจัดนิทรรศการพลังงานใน โรงเรียน 	<p>ที่ 2 บ้านไทรงาม หมู่ที่ 3 บ้านโปร่งแสง หมู่ที่ 4 บ้านโคกแย้ หมู่ที่ 5 บ้านหนองสรวง หมู่ที่ 6 บ้านหนองผักชี หมู่ที่ 7 บ้านโนนบก หมู่ที่ 10 บ้านหนองจอใหญ่ หมู่ที่ 12 บ้านหนองพันอ้อม หมู่ที่ 14 บ้านบ่อน้ำเค็ม และหมู่ที่ 16 บ้านหนองจอกน้อย ตำบลหนองไผ่ (หมู่ที่ 2 บ้านหนองบัว หมู่ที่ 3 บ้านหนองจามป้อม หมู่ที่ 8 บ้านท่าคล้อป่าแห่น และหมู่ที่ 10 บ้านโคกใหญ่ใต้) ตำบลหนองจรเข้ (หมู่ที่ 2 บ้านหนองรี หมู่ที่ 4 บ้านหนองตาเคี้ยง และหมู่ที่ 7 บ้านลำบัว) และเขตเทศบาลตำบลหินกอง (หมู่ที่ 6 บ้านยางใต้ หมู่ที่ 12 บ้านหัวปิง)</p> <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>- 1 ครั้ง ภายใน 2 ปี หลังการดำเนินโครงการและต่อไปจำนวน 1 ครั้งต่อ 3 ปี</p>	

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบศึกษาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า เป็นการให้ข้อมูล ข่าวสาร และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโครงการ แบบให้สัมผัสกับของจริง โดยการประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อจัดพาประชาชนในพื้นที่ใหญ่ โรงไฟฟ้า กระบวนการผลิต และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ของโรงไฟฟ้าที่มีขั้นตอนและกระบวนการผลิตในลักษณะเดียวกัน นอกจากเป็นการสร้างความเข้าใจในโครงการ ช่วยลดระดับความวิตกกังวลต่อโครงการแล้วยังก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับ โครงการ - ร่วมกิจกรรมสังสรรค์กับชุมชน การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน จะก่อให้เกิดการยอมรับในโครงการ โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในวาระต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนด้านการศึกษา การสนับสนุนกิจกรรมวิชาการต่างๆ ของโรงเรียน สถานศึกษา การจัดนิทรรศการเคลื่อนที่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงาน และกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าตาม โรงเรียน สถาบันการศึกษา การจัดตอบปัญหาด้านพลังงาน และการสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น <p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีศูนย์ประชาสัมพันธ์ และรับเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สำหรับเป็นช่องทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการได้รู้เรื่องเกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อน ตลอดจนเป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ เมื่อประชาชนเกิดข้อสงสัย สามารถเข้าพบ สอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน ลักษณะกิจกรรมสนับสนุนชุมชนคล้ายคลึงกับกิจกรรม ในช่วงก่อนก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับ โครงการ นำไปสู่การยอมรับโครงการ - ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เช่นเดียวกับมาตรการในระยะก่อนก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านความวิตกกังวล โดยเพิ่มกิจกรรม ดังนี้ 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดฝึกอบรมหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านอากาศ และน้ำ • จัดกิจกรรมทัศนศึกษา การดำเนินงาน โรงไฟฟ้า เน้นการถ่ายทอดเรียนรู้กระบวนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานบริหารกองทุนพัฒนาชุมชน <p>- การรับเรื่องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ข้อร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง • ข้อร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที <p>- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือร้องเรียน ได้ที่ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง หรือผู้จัดการ โรงไฟฟ้า โดยตรง นอกจากนี้บริษัท สระบุรี บี โกลเดนนอร์ธ จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น ไว้ตามสถานที่ ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องเรียน ได้สะดวก ได้แก่ ที่โครงการก่อสร้าง โรงไฟฟ้า ที่ทำการอำเภอหนองแค ที่ทำการ อบต. โคกแย้ ที่ทำการ อบต.หนองไผ่ และ ที่ทำการเทศบาลตำบลหินกอง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชนอีกช่องทางหนึ่ง <p>- กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้องและรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์ โรงไฟฟ้า ได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อโรงไฟฟ้าฯ ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว หน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่เห็นข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉิน ให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที) กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่ ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับข้อร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผล ให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ประชาชนสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน บริษัท สรรบุรี พี โกลเดนอเรชั่น จำกัด จะต้องประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินการกรณีข้อร้องเรียนต่อโครงการ ช่อทางความคิดต่อกับคณะกรรมการฯ ตลอดจนกลไกการดำเนินการกรณีข้อร้องเรียนต่อโครงการ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ ได้รับทราบ และสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน สืบเนื่องจากประชากรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความร้อนของอากาศที่เพิ่มขึ้นจากการมีโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากยังไม่เข้าใจหรือไม่ทราบข้อมูลต่างๆ ของโครงการอย่างชัดเจนเพียงพอ เพื่อลดความวิตกกังวลดังกล่าว โดยดำเนินการดังนี้ 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้มากขึ้น โดยสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น • จัดทำเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และระบบป้องกันภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย • ประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้จัดกลุ่มชาวบ้านเข้าช้ชวมกิจกรรมการดำเนินการผลิตไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน • ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรในท้องถิ่น เพื่อชี้แจงผลการดำเนินงานลดผลกระทบที่โรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติ และแนวนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ <p>- การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนชุมชนในด้านต่างๆอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน เช่น ให้งทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน โครงการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นเข้าเป็นบุคลากรของโรงไฟฟ้า ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสาธารณะประโยชน์ เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดและดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนยอมรับว่าโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน</p> <p>- สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น โดยการสนับสนุนด้านความรู้ ด้านวิชาการ เพื่อรองรับการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน</p>		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • โครงการฝึกอบรม บรรณาธิการบัญชี โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ • จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงเป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อนในอากาศ • สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียนด้านอาสาศาสตร์ติดตามสิ่งแวดล้อม หรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ เป็นต้น <p>- การรับเรื่องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ชื่อโรงเรียนทั่วไป หมายถึง ชื่อโรงเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง • ชื่อโรงเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ชื่อโรงเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที <p>- ช่องทางการรับเรื่องเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือเรียน ได้ที่ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง หรือผู้จัดการ โรงไฟฟ้าโดยตรง นอกจากนั้นบริษัท สระบุรี บี โกลدنเอเรชั่น จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โครงการก่อสร้าง โรงไฟฟ้า ที่ว่าการอำเภอหนองแค ที่ทำการ อบต. โกลน ที่ทำการ อบต. หนองไผ่ และ ที่ทำการเทศบาลตำบลหินกอง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชนอีกช่องทางหนึ่ง <p>- กลไกการเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้อง และรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ 		

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อโรงไฟฟ้า ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว แล้วหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่เป็นข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉิน ให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที) กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่ ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผล ให้นายงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร <p>- ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน บริษัท สรรบุรี บี โกลเดนเนอร์ชั่น จำกัด จะต้องประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการกรณีข้อร้องเรียนต่อโครงการ ช่างทองประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการกรณีข้อร้องเรียนต่อการดำเนินการขออนุญาตโครงการ ต่อคณะกรรมการฯ ตลอดจนกลไกการดำเนินการกรณีข้อร้องเรียนต่อโครงการ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น</p>		

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ภาคผนวก ก

สารมลพิษทางอากาศและการควบคุม

ภาคผนวก ก

สารมลพิษทางอากาศและการควบคุม

ภาคผนวก ก-1

เอกสารยืนยันการระบายสารมลพิษทางอากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

PERFORMANCE, EMISSION AND SOUND GUARANTEE

Proj. Gulf Electric SPPs

Contents	Page
1 PERFORMANCE GUARANTEES	2
1.1 Introduction	2
1.2 Set Description	2
1.3 Performance Guarantee Values	2
1.4 Comparison of Test result to Performance Guarantee Value	3
1.5 Conditions for Performance Guarantee Values	3
1.5.1 Ambient	3
1.5.2 Operational	3
1.5.3 Fuel specification	4
1.5.4 Standards	4
2 EMISSION GUARANTEES	5
2.1 Emission Guarantee Value from Gas Turbine	5
2.2 Conditions for Emission Guarantee Value	6
2.3 Comparison of Test results to Emission Guarantee Values	6
3 SOUND GUARANTEE	7
3.1 General	7
3.2 Definitions	7
3.3 Near field sound	7
3.4 Conditions for sound guarantee	7
4 LIST OF ATTACHMENTS	8

1 PERFORMANCE GUARANTEES

1.1 Introduction

This document describes the technical plant guarantees given for the SGT-800 in combined cycle application for the Gulf Electric SPPs in Thailand.

1.2 Set Description

Gas Turbine 14 x SGT-800. All guarantee values are for one (1) unit.
Combustor system Gas fuel capability

1.3 Performance Guarantee Values

New and clean

Magnitude	Value
Gross electric output P_e kW	39825
Gross heat rate H_r kJ/kWh	10242
Exhaust gas heat content Q_{fwh} kJ/s	61470

Definitions

$$H_r = \frac{Q_f \times 3600}{P_e}$$

Where:

P_e = Electric output measured at generator terminals (kW)

Q_f = Heat consumption based on Lower heating value (LHV)¹⁾ (kJ/kg) and mass flow (kg/s)

$$Q_{fwh} = m_{fwh} \times (h_{fwh} - h_{ref})$$

¹⁾ Gas fuel: The determination of the lower heating value is based on ISO 6976:1995 "Natural gas - Calculation of calorific values, density, relative density and Wobbe index from composition". Reference values for LHV is for combustion 25 °C, for metering 1,01325 bar(a) 0 °C and valid for dry gas.

Where:

\dot{m}_{Exh} = Exhaust gas flow from the gas turbine (kg/s)

h_{Exh} = Enthalpy of the exhaust gas leaving the gas turbine (kJ/kg)

h_{ref} = Enthalpy of the exhaust gas at reference condition (kJ/kg)
(See paragraph 1.5.2 of this document for ref. cond.)

1.4 Comparison of Test result to Performance Guarantee Value

Measured values must be corrected for site conditions deviating from the reference conditions.

A separate document including both correction curves and formulas will be made prior to the test.

The measuring tolerances to be applied, before comparison to guaranteed data, will be based on the measuring uncertainties of the acceptance test. The procedure to calculate the uncertainties must be agreed upon. Within the tolerances neither bonus nor liquidated damages will be paid.

1.5 Conditions for Performance Guarantee Values

The guarantee values will be reached under the following reference conditions. The measured result from the acceptance test must be corrected to these conditions.

1.5.1 Ambient

Ambient temperature	°C	32
Barometric pressure	bar(a)	1.010
Relative air humidity	%	78

1.5.2 Operational

Power load	-	Base load
Frequency	Hz	50
Power factor		0.85
Fuel	See 1.5.3	
Minimum fuel pressure	bar(a)	30
Outlet system pressure loss ²⁾	mbar	25
Reference temperature (for h_{ref} §1.3)	°C	100

²⁾ Reference: Base load and ambient conditions at 15 °C, 1.013 bar(a) and relative humidity 60%.

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.
© Siemens Industrial Turbomachinery AB

2 EMISSION GUARANTEES

2.1 Emission Guarantee Value from Gas Turbine

- NO_x emissions (NO ppmv + NO₂ ppmv) ≤ 59 ppmv at 7 % O₂ dg³⁾
(gas turbine load 65-100 % of base load and gaseous fuel operation)
- CO emissions ≤ 24 ppmv at 7 % O₂ dg³⁾
(gas turbine load 65-100 % of base load and gaseous fuel operation)
- PM (particulate matter) emissions ≤ 12 mg/m³ at 7 % O₂ dg³⁾
(gas turbine load 65-100 % of base load and gaseous fuel operation)

Parties without express authority is strictly forbidden to copy, reproduce, use or disclose to third parties without express authority is strictly forbidden.

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.

© Siemens Industrial Turbomachinery AB

³⁾ dg = dried gas

WJW MB

2.2 Conditions for Emission Guarantee Value

The guaranteed value will be reached under the following conditions.

- The measurement of NO_x according to ISO 10849, Stationary source emissions - Determination of the mass concentration of nitrogen oxides - Performance characteristics of automated measuring systems,
- The measurement of CO, CO₂ and O₂ according to ISO 12039 Stationary source emissions. Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen. Performance characteristics and calibration of automated measuring systems
- The measurement of PM according to EN 13284-1 standard, Stationary source emissions - Determination of low range mass concentration of dust - Part 1: Manual gravimetric method
- The emission guarantee values are guaranteed as emissions produced by the Gas Turbine and shall not comprise the additional contribution due to existing impurities in the ambient air or fuel.
- Guidelines in SIT standard K-8262-1 based on ISO 9096, ISO 10849 and EN 12619.
- Ambient air conditions: +5 to +35 °C, 0.9 to 1.05 bar(a), 40 to 100 % relative humidity
- Fuel composition as specified in section 1.5.3 of this document
- Gas turbine is set within the emission guaranteed load range, steady state operation, under normal operating conditions
- NO_x guarantee (ppm at 7 % O₂) is expressed as NO + NO₂ ppm and is based upon 1/2 hour measuring average value.
- CO is based upon 1/2 hour measuring average value.
- PM is expressed as filterable particulates and is based upon 1 hour measuring average value.

2.3 Comparison of Test results to Emission Guarantee Values

The measuring tolerances to be applied, before comparison to guaranteed data, will be based on the measuring uncertainties of the acceptance test. The procedure to calculate the uncertainties must be agreed upon. Within the tolerances neither bonus nor liquidated damages will be paid.

WJW MB

3 SOUND GUARANTEE

3.1 General

The measurements and verification of the sound levels will be evaluated according to ISO 11204 "Acoustics- Noise emitted by machinery and equipment- measurement of emission sound pressure levels at workstation and at other specified positions- Method requiring environmental correction".

3.2 Definitions

In general all definitions follows ISO 11204, some clarifications are made below.

- Working Area

Working area is defined as 1 m from the delivered equipment and 1.5 m above ground. Areas inside the sound enclosures are excluded from the working area.

- Operation of the gas turbine under test

The sound level measurements will be done during normal operation conditions at full load.

3.3 Near field sound

Sound pressure levels 1m from enclosure and 1.5 m above ground in the working area at free field conditions fulfils the values below.

The surface sound pressure level (\bar{L}_{pA}) under normal operation at full load will not exceed 85 dB(A).

\bar{L}_{pA} : The A- weighted sound pressure level, averaged over all used microphone positions.

3.4 Conditions for sound guarantee

- Correction for background sound and reflections shall be made.
- The measuring uncertainties according to ISO 11204 will be used as dead band when comparing measured values to the sound guarantee.
- The gas turbine set is operated in continuous duty, under normal operating conditions.
- All measurement readings will be made with slow response filter.
- The contractor shall be entitled to a reasonable grace period to rectify the sound requirements if not reached at plant take over.
- For further details see document GTI W261022E.

4 LIST OF ATTACHMENTS

1. Specification for gas fuel, GTI X241010E Rev L
2. Emission measurements, K-8262-1
3. Nominal sound levels for Gas turbine, GTI W261022

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.
© Siemens Industrial Turbomachinery AB

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ภาคผนวก ก

สารมลพิษทางอากาศและการควบคุม

ภาคผนวก ก-2

รายละเอียดการติดตั้ง CEMS

การติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง

(Continuous Emission Monitoring System ; CEMs)

การติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจสอบค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ ที่ระบายออกจากปล่องของโครงการฯ จะติดตั้งที่ปล่องระบายอากาศของ HRSG โดยตำแหน่งการติดตั้ง CEMs จะติดตั้งตามข้อกำหนดขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S.EPA) หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ ตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544 โดยตำแหน่งในการติดตั้ง และวิธีการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) มีรายละเอียดดังนี้

ระบบติดตามตรวจสอบการวัดความทึบแสง ก๊าซออกซิเจน และอัตราการไหลอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- สถานที่ตั้งอุปกรณ์การวัดความทึบแสง ให้เลือกจุดที่อยู่ท้ายลมของอุปกรณ์ควบคุมหรือบำบัดฝุ่นละออง และไม่ให้เกิดการควบแน่นของน้ำ ไม่มีแสงรบกวน และสามารถเข้าไปดูแลรักษาได้ง่าย
- จุดที่ตรวจวัดให้คำนึงถึงการผสมที่ดีของอากาศในปล่อง คือ อยู่ห่างจากจุดขึ้นของเหนือลม และท้ายลมไม่ต่ำกว่า 4 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ดังแสดงในรูปที่ ก-1 ถึง ก-4 และต้องให้ลำแสงผ่าน Centroidal Area อย่างน้อย 25% ของพื้นที่หน้าตัด ทั้งนี้หากต้องการใช้ตำแหน่งอื่น ต้องสามารถพิสูจน์ได้ว่า จะได้ค่าความทึบแสงเท่าเทียมกับจุดที่เป็นไปตามเกณฑ์ของที่กล่าวมา

ระบบติดตามตรวจสอบการวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน อย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- สถานที่ตรวจสอบให้อยู่ห่างจากระบบควบคุม หรือบำบัดมลพิษ หรือแหล่งกำเนิด หรืออื่นใด ที่จะทำให้เกิดความเข้มข้นของมลพิษเปลี่ยนแปลง อย่างน้อย 2 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ทางเหนือลม และ 0.5 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ทางใต้ลม ของสถานที่ตรวจสอบ

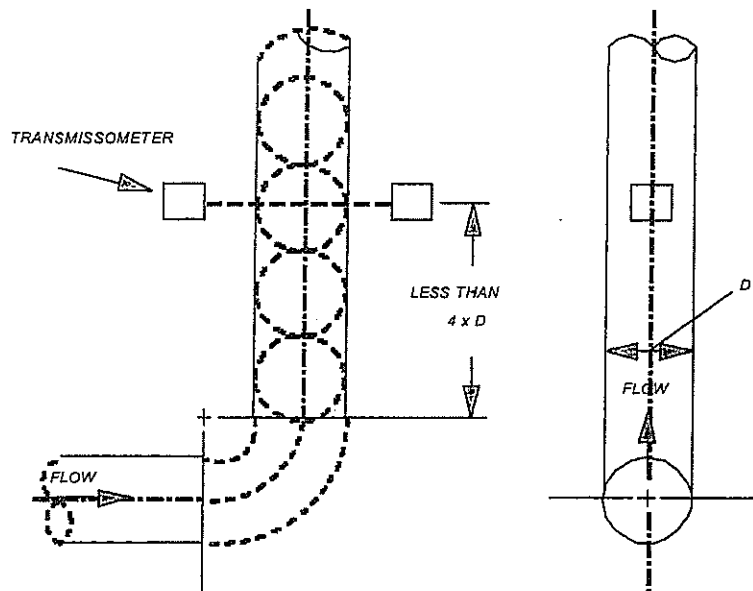


Figure 1-1. Transmissometer location downstream of a bend in a vertical stack.

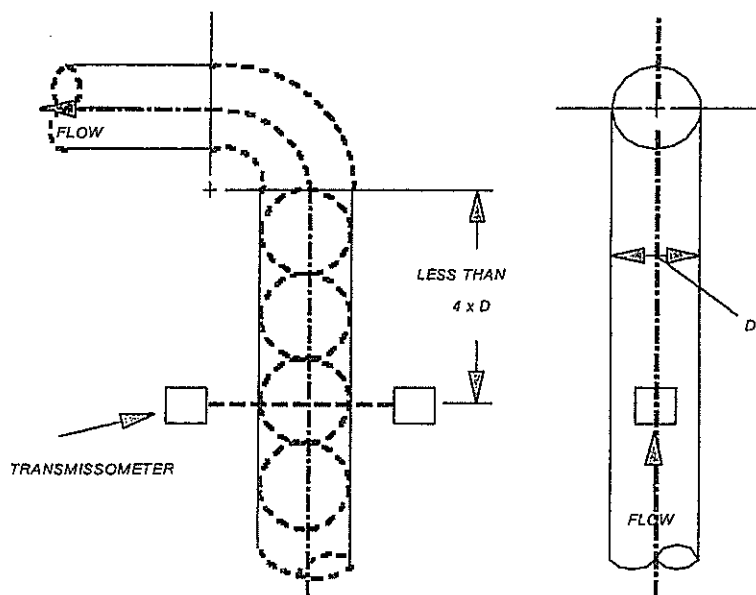


Figure 1-2. Transmissometer location upstream of a bend in a vertical stack.

รูปที่ ก-1 ตำแหน่งติดตั้ง Transmissionmeter ที่จุดหลังผ่านข้ออใน Vertical Stack



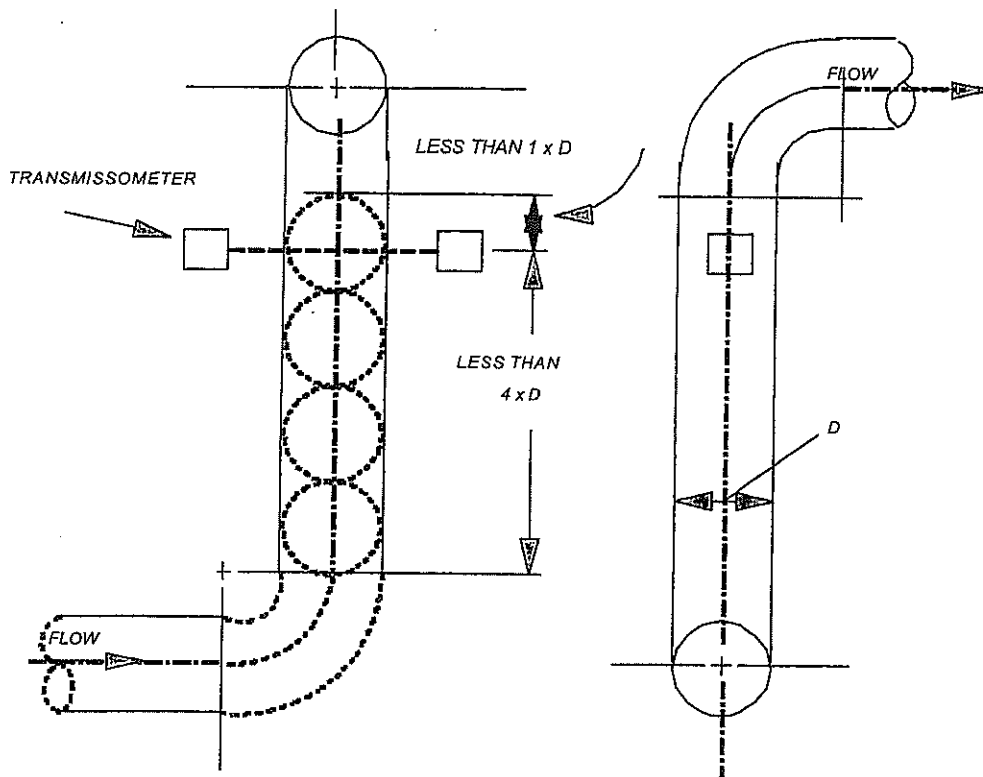


Figure 1-3. Transmissometer location between bends in a vertical stack.

รูปที่ ก-2 ตำแหน่งติดตั้ง Transmissionmeter ที่อยู่ระหว่างข้ออใน Vertical Stack



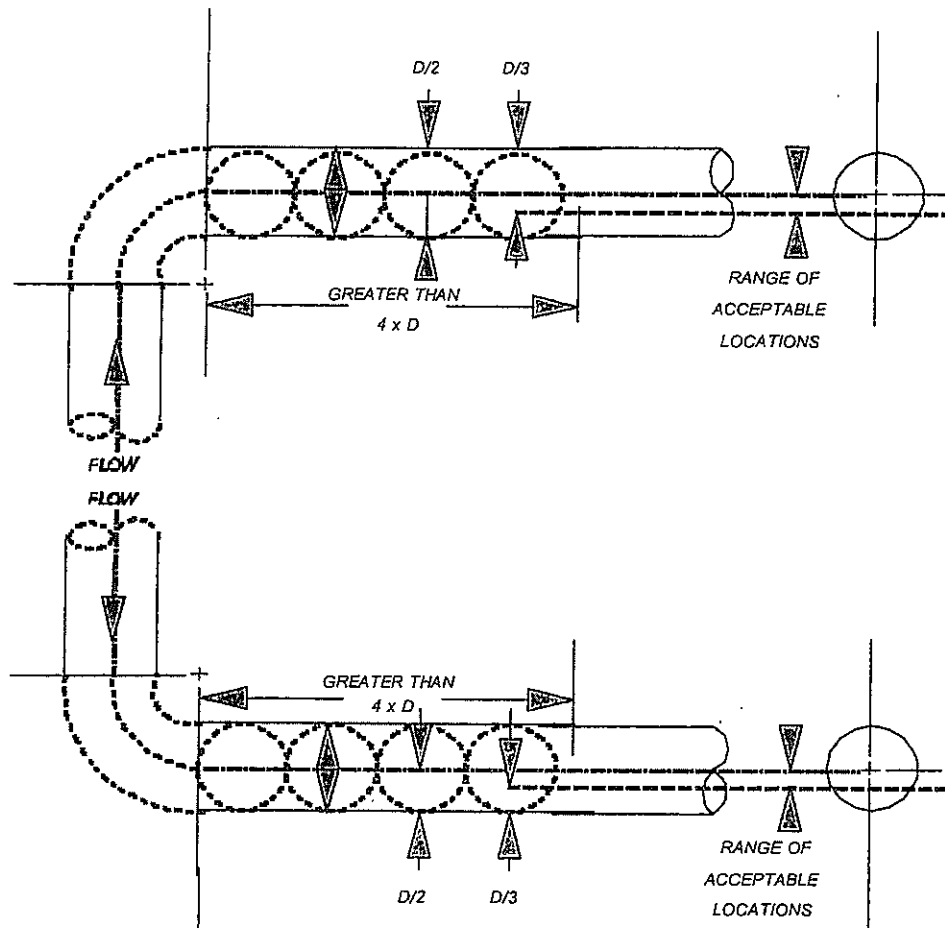


Figure 1-4. Transmissometer location greater than four diameters downstream of a vertical bend in a horizontal stack or duct.

รูปที่ ก-3 ตำแหน่งติดตั้ง Transmissometer ในตำแหน่งท้ายลมที่อยู่ห่างจากข้อต่อ
มากกว่า 4 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางใน Horizontal Stack



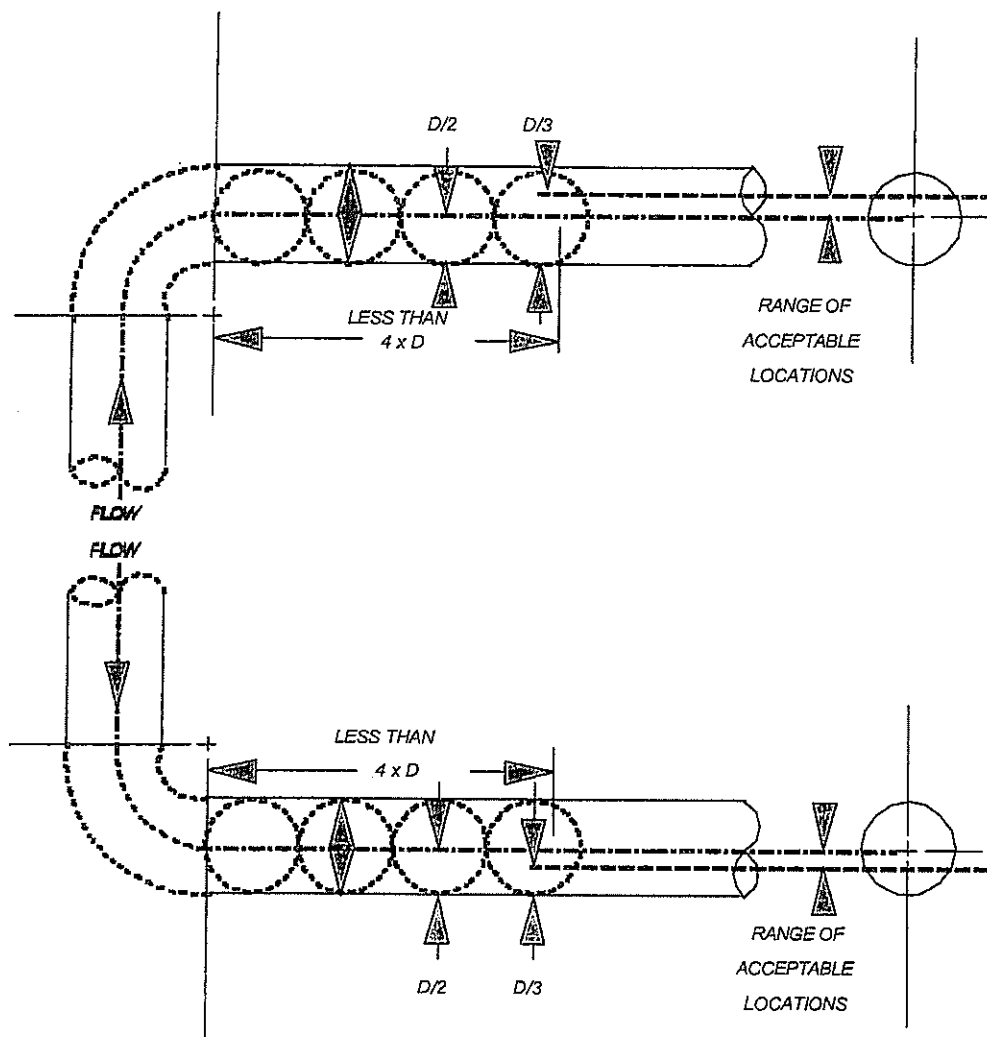


Figure 1-5. Transmissometer location less than four diameters downstream of a vertical bend in a horizontal stack or duct.

รูปที่ ก-4 ตำแหน่งติดตั้ง Transmissometer ในตำแหน่งที่ยึดท่อที่อยู่ห่างจากข้อต่อ

น้อยกว่า 4 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางใน Horizontal Stack



ภาคผนวก ข

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ภาคผนวก ข-1

ตัวอย่างสื่อประชาสัมพันธ์
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

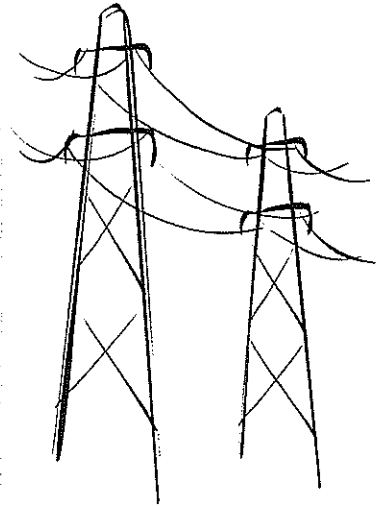


โรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชัน

ลักษณะการทำงาน

ระบบโคเจนเนอเรชัน คือการผลิตพลังงาน 2 รูปแบบได้แก่พลังงานไฟฟ้า และพลังงานความร้อน (ไอน้ำ) โดยใช้เชื้อเพลิงชนิดเดียว ในระบบโคเจนเนอเรชันประกอบด้วย เครื่องกังหันก๊าซ หม้อไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ก๊าซธรรมชาติถูกนำเข้าสู่เครื่องกังหันก๊าซ เพื่อการเผาไหม้ และหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ก๊าซร้อนที่ปล่อยออกจากเครื่องกังหันก๊าซ มีอุณหภูมิประมาณ 538 องศา จะนำเข้าไปในหม้อไอน้ำเพื่อผลิตไอน้ำความดันสูง ไอน้ำที่ผลิตได้ถูกนำเข้าสู่เครื่องกังหันไอน้ำและหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอีกเครื่อง ไอน้ำที่ไหลผ่านเครื่องกังหันไอน้ำจะถูกทำให้กลายเป็นน้ำที่เครื่องควบแน่นแล้วสูบน้ำกลับเข้าไปในหม้อไอน้ำอีกครั้ง ภายในเครื่องควบแน่นจะมีระบบระบายความร้อน โดยสูบน้ำจากอ่างน้ำที่หล่อลเย็นไหลผ่านเครื่องควบแน่นแล้วกลับไประบายความร้อนที่หล่อลเย็น การทำงานหมุนเวียนเช่นนี้อย่างต่อเนื่อง

มีการนำเอาไอน้ำบางส่วนที่ไหลผ่านเครื่องกังหันไอน้ำ ไปใช้ในขบวนการผลิตที่ต้องการพลังงานความร้อน เช่น โรงงานผลิตเบหมิสำเร็จรูป โรงงานผลิตยางรถยนต์ โรงงานผลิตกระเบื้องเซรามิค หรือนำไอน้ำไปเข้าเครื่องทำความเย็นแบบดูดซึม เพื่อทำน้ำเย็นใช้กับระบบปรับอากาศ ระบบโคเจนเนอเรชันนี้ นับว่าเป็นการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า โดยมีประสิทธิภาพรวมสูงถึง 70% ทำให้ลดต้นทุนในการผลิต



ส่วนประกอบที่สำคัญของโรงไฟฟ้าพลังระบบโคเจนเนอเรชัน

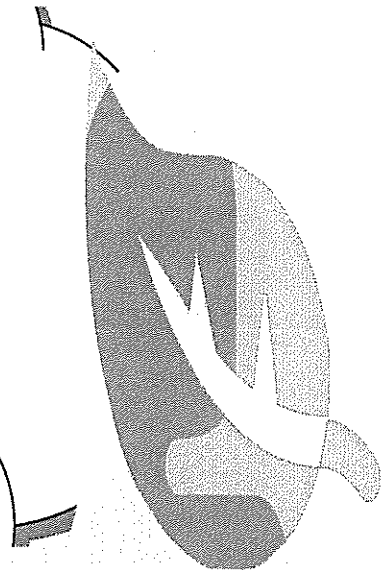
1. เครื่องกังหันก๊าซ
2. หม้อไอน้ำ
3. เครื่องกังหันไอน้ำ
4. เครื่องควบแน่น
5. หอหล่อเย็น
6. หม้อแปลงและลานไกวไฟฟ้า
7. ระบบท่อจ่ายไอน้ำ
8. เครื่องทำความเย็นแบบดูดซึมและระบบท่อจ่ายน้ำเย็น

ข้อดีของโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชัน

1. ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ทำการก่อสร้างได้เร็วกว่าโรงไฟฟ้าประเภทอื่น
3. มีความเหมาะสมในการเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าและเสริมความมั่นคงต่อระบบไฟฟ้าของประเทศ
4. ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงซึ่งเป็นพลังงานสะอาด ทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ
5. ประสิทธิภาพรวมของโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชันสูงถึง 70% เปรียบเทียบกับโรงไฟฟ้าประเภทอื่น ซึ่งมีค่าเพียง 40-50%
6. หน่วยผลิตไฟฟ้าเครื่องกังหันไอน้ำ ไม่ได้ใช้เชื้อเพลิงจากภายนอก ทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยมาก

ข้อเสียของโรงไฟฟ้าระบบโคเจนเนอเรชัน

ต้องสั่งซื้ออุปกรณ์โรงไฟฟ้าบางส่วนจากต่างประเทศ ทำให้สูญเสียเงินตราต่างประเทศ



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ได้ที่

บริษัท ซีคोट จำกัด

129-131 ริมคลองประปา

บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

โทรศัพท์ 02-9105021-6 โทรสาร 02-9105020

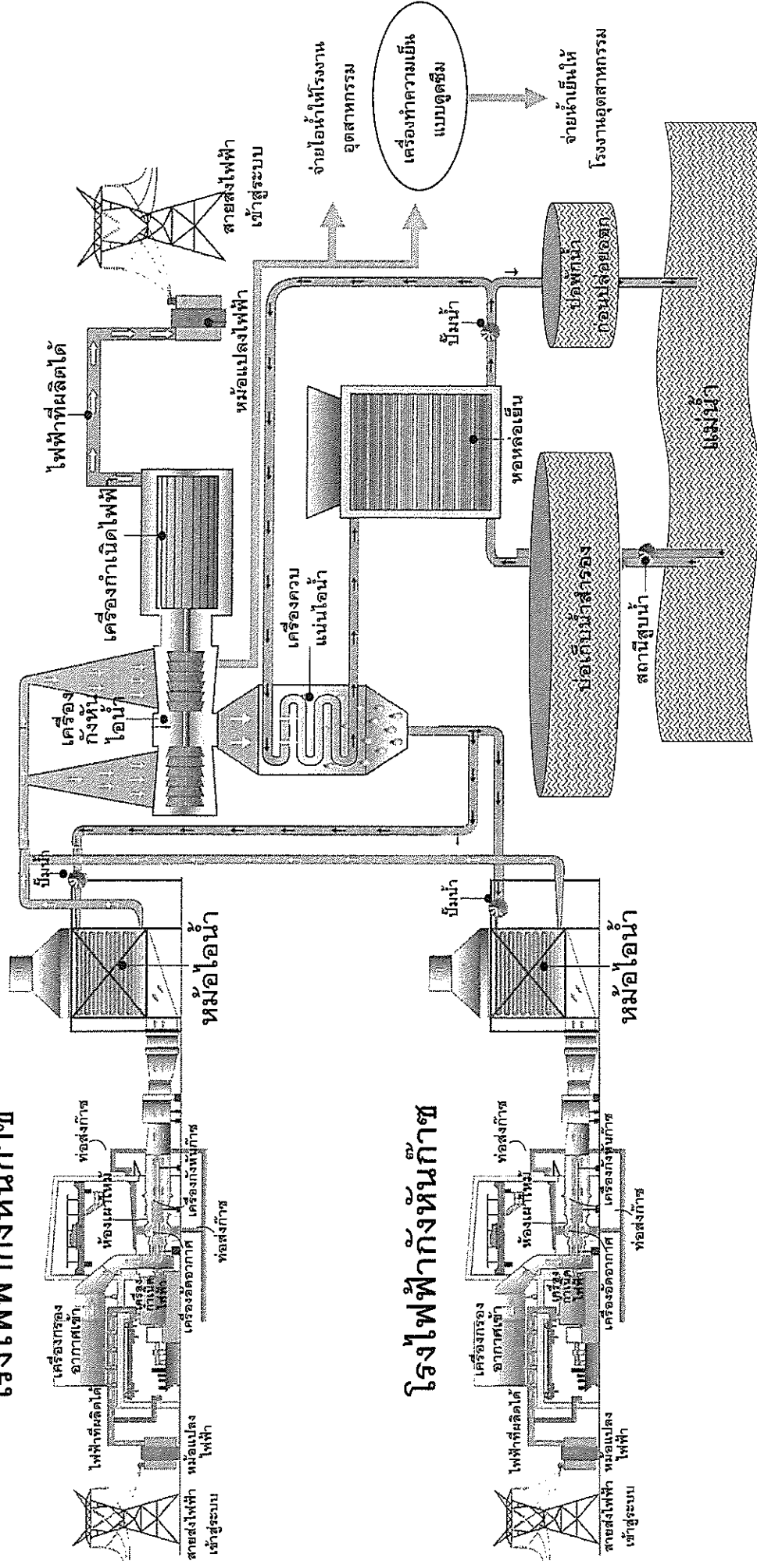
บริษัท จีเจพี โฮลดิ้ง จำกัด

87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 8 ออลซีซั่นเพลส

ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 02-6543660 โทรสาร 02-6543661

โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ



การจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า

มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในชุมชนพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้า และเพื่อสร้างเสริมคัมิตีใหม่ของการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนกับโรงงานขนาดใหญ่ ซึ่งจะเป็นการพัฒนาที่มั่นคงและยั่งยืน และเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับอุตสาหกรรมอื่นๆ ในอนาคต

หลักการในการจัดเก็บเงินเข้ากองทุน

- พิจารณาจัดเก็บในอัตราที่แตกต่างกันตามชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า

อัตราการจัดเก็บค่าพลังงานไฟฟ้าเข้ากองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า

เชื้อเพลิง	สตางค์/หน่วย
ก๊าซธรรมชาติ	1.0
น้ำมันเตา, ดีเซล	1.5
ถ่านหิน, ลิกไนต์	2.0
พลังงานหมุนเวียน	
- ลม และแสงอาทิตย์	0.0
- ชีวมวล กาก และเศษวัสดุเหลือใช้	1.0
- พลังน้ำ	2.0

- ผู้จ่ายเงินเข้ากองทุนฯ กำหนดให้โรงไฟฟ้าในประเทศที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่มีปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบตั้งแต่ 6 เมกะวัตต์ขึ้นไป เป็นผู้จ่ายเงินกองทุนฯ
- อัตราการจ่ายเงินเข้ากองทุนฯ
(โรงไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบของการไฟฟ้าตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554 เป็นต้นไป)
 - ระหว่างก่อสร้าง นับตั้งแต่วันที่มีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจนถึงวันเริ่มจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบพาณิชย์ กำหนดให้โรงไฟฟ้าต้องจ่ายเงินเข้ากองทุนฯ ตามกำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าในอัตรา 50,000 บาทต่อเมกะวัตต์ต่อปี โดยให้จ่าย ณ วันที่มีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับปีแรกและวันที่ 1 มกราคมของปี สำหรับปีต่อไป
 - ภายหลังวันเริ่มจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบพาณิชย์จนถึงวันที่โรงไฟฟ้าหมดอายุสัมปทาน กำหนดให้โรงไฟฟ้าจ่ายเงินเข้ากองทุนฯ เป็นประจำทุกเดือน ตามจำนวนหน่วยพลังงานไฟฟ้าที่ขายเข้าระบบของการไฟฟ้าในอัตราต่างๆ ตามประเภทเชื้อเพลิง
- รูปแบบและการกำกับดูแลกองทุนฯ
 - กำหนดให้มีคณะกรรมการกองทุนฯ ในลักษณะพหุภาคีเป็นผู้กำกับดูแล และบริหารจัดการเงินกองทุนฯ
 - คณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากภาคประชาชนมากกว่าร้อยละ 50 ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนโรงไฟฟ้า เป็นต้น

เอกสารประกอบการประชุม

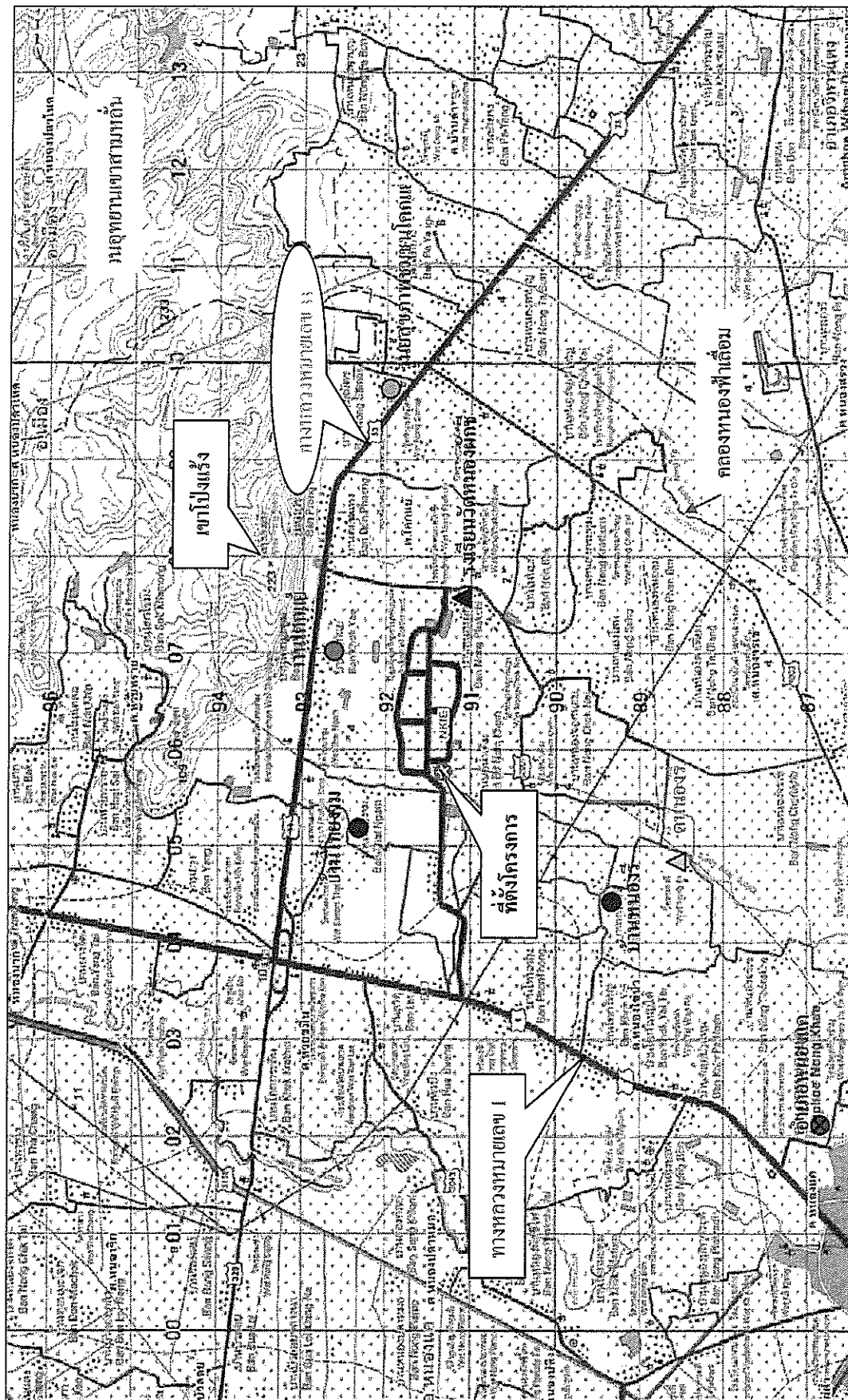
**การศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โดเจนเนอเรชั่น
อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี**



โดย
บริษัท ซีคอต จำกัด

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น

- วัตถุประสงค์ของโครงการ : เพื่อสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น และประกอบกับการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม
- ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกเย่ อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี
- พื้นที่โครงการ : ประมาณ 28 ไร่
- ลักษณะโครงการ : ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generators : CTGs) จำนวน 2 เครื่อง หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generation : HRS) จำนวน 2 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator : STG) จำนวน 1 เครื่อง มีกำลังการผลิต 114.35 เมกกะวัตต์ และความสามารถในการผลิตไอน้ำรวม 17 ตันต่อชั่วโมง
- ระยะเวลาในการก่อสร้าง : ประมาณ 30 เดือน
- การใช้เชื้อเพลิง : ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ในอัตราสูงสุดประมาณ 19.4 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ซึ่งจะดำเนินการจัดส่งโดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว ระยะทางประมาณ 14 กิโลเมตร โดยเชื่อมต่อกับแนวท่อหลักของ ปตท. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 32 นิ้ว เป็นเส้นท่อบริเวณอำเภอนองน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กับอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม (Wang Noi-Kang Khoi Gas Pipeline)
- การใช้น้ำดิบ : ใช้น้ำดิบจากโรงผลิตน้ำของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งมีสามารถในการผลิตน้ำได้ประมาณ 15,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 600 เมตร โดยจะจ่ายน้ำให้กับโครงการประมาณ 3,479 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งทางโครงการจะนำมาเก็บในถังเก็บน้ำ (Water Storage Tank) ขนาดความจุ 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง



รูปที่ 1 แสดงที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี ปี โศเจนเนอร์ชั่น ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

สรุปผลการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณรอบพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม ถึงวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2550 โดยดำเนินการตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณวัดหนองรี โรงเรียนวัดหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ค่าที่ตรวจพบ	ค่ามาตรฐาน
1. ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.017-0.103	0.330
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.012-0.068	0.120
3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.000-0.077	0.320
4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.000-0.048	0.780

โดยสรุป ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

2. ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับความดังของเสียง ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม พ.ศ.2550 โดยดำเนินการตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณวัดหนองรี โรงเรียนวัดหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	หน่วย	ระดับเสียง	ค่ามาตรฐาน
1. ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เดซิเบล (เอ)	53.8-63.9	70
2. ระดับความดังของเสียง ที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	เดซิเบล (เอ)	50.3-60.0	-
3. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	เดซิเบล (เอ)	59.3-73.3	-

โดยสรุป ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

3. ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติของประชาชน

ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคมโดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ การสำรวจพื้นที่เบื้องต้น การจัดประชุมชี้แจงและรับฟังความคิดเห็น การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำชุมชน/บุคคลสำคัญ ในพื้นที่ศึกษา จำนวน 18 ราย การสัมภาษณ์ครัวเรือน จำนวน 355 ราย ระหว่างวันที่ 15-17 สิงหาคม พ.ศ.2550 สรุปได้ดังนี้

การศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม	สรุปผลการศึกษา
1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมและสังคมในชุมชน	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน คือ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 42.8) เสียงดังอีกทีก็ (ร้อยละ 27.9) และเขม่าควัน (ร้อยละ 26.5)
	- สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม มาจากการพัฒนาอุตสาหกรรม ชุมชน/บ้านเรือน การจราจร และภาคการเกษตร (ฟาร์มปศุสัตว์ โรงเพาะเห็ด)
	- ปัญหาสังคมในชุมชน คือ อาชญากรรม/ลักขโมย (ร้อยละ 27.9) รองลงมาคือ ปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 26.2)
2. การรับรู้และทัศนคติต่อโครงการ	- ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการจากผู้ใหญ่บ้านและกรรมการหมู่บ้าน ร้อยละ 55.5 รองลงมาคือเพื่อนบ้านร้อยละ 20.6 และกำนัน/สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 10.4
	- ความคิดเห็นต่อโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่คิดเห็นในเชิงบวกมากกว่าเชิงลบ
3. การคาดการณ์ผลกระทบจากโครงการ	- การเปรียบเทียบผลดี-ผลเสีย พบว่า โครงการมีผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ ร้อยละ 43.4 และเห็นว่าผลกระทบมากกว่าผลประโยชน์ ร้อยละ 5.6
	- มีผู้แสดงความวิตกกังวลถึงผลกระทบร้อยละ 20.9 ส่วนใหญ่วิตกกังวลน้อย
	- ประเด็นความวิตกกังวลที่สำคัญมี 3 ประเด็น คือ ประเด็นมลพิษเกิดกับชุมชน ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม และประเด็นปัญหาด้านสุขภาพ

4. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปผลกระทบที่สำคัญ ดังนี้

4.1 ระยะก่อสร้าง

- (1) เกิดผลกระทบจากฝุ่นละอองเฉพาะบริเวณก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- (2) เกิดผลกระทบจากเสียงรบกวนจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าในระดับต่ำ
- (3) ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียจากคณงาน และน้ำฝนชะพาตะกอนดินในระดับต่ำ เนื่องจากคณงานก่อสร้างทำงานแบบไป-กลับ และโครงการจะติดตั้งห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบสำเร็จรูป ให้ห่างจากแหล่ง

น้ำสาธารณะมากกว่า 30 เมตร รวมถึงน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ จะพักในบ่อพักน้ำ โดยไม่ระบายลงแหล่งน้ำสาธารณะ

- (4) การคมนาคมขนส่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวเช่นเดิม
- (5) เกิดการจ้างงาน การค้าขายเพิ่มมากขึ้น สร้างรายได้ให้กับชุมชน

4.2 ระยะดำเนินการ

- (1) ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการฯ ต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศจากการประเมิน มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานมาก
- (2) ผลกระทบด้านระดับเสียงจากโครงการฯ ต่อชุมชนอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากระดับเสียงจากโครงการฯ ไม่ทำให้ระดับเสียงของชุมชนเพิ่มขึ้น
- (3) น้ำทิ้งจากโครงการฯ จะถูกบำบัดของแต่ละกระบวนการ และพักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการฯ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำทิ้ง และส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ทำให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ
- (4) การคมนาคมขนส่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวเช่นเดิม
- (5) เกิดการจ้างงาน การค้าขายเพิ่มมากขึ้น สร้างรายได้ที่แน่นอนให้กับชุมชน
- (6) หากเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเกิดติดไฟ รั่วมีผลกระทบจากการประเมินส่วนใหญ่ จะจำกัดอยู่ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าฯ เท่านั้น

5. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 ระยะก่อสร้าง

- (1) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายในโครงการฯ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศและส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง
- (2) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง
- (3) กิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง กำหนดให้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังทำงานอยู่ในช่วงเวลา 07.00-18.00 น. เท่านั้น
- (4) จัดเตรียมให้มีรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อกักเก็บน้ำเสียจากการก่อสร้าง เพื่อแยกตะกอนและของแข็ง ส่วนน้ำใสด้านบนจะนำไปฉีดพรมพื้นที่หรือล้างอุปกรณ์
- (5) จัดเตรียมบ่อเกรอะ-บ่อซึม หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคนงานก่อสร้าง
- (6) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฟอสฟอรัส มีปริมาณเพียงพอ พร้อมทั้งจัดวางไว้ให้เป็นระเบียบเฉพาะ เพื่อรอการนำไปกำจัด โดยต้องไม่ให้เกิดการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย
- (7) รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

- (8) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับและให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ
- (9) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด
- (10) กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีร่องน้ำและบ่อพักน้ำขนาดเหมาะสม เพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ
- (11) จัดทำทางให้น้ำฝนไหลออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ส่งไปยังท่อรับ น้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
- (12) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องและเพียงพอแก่คนงาน ตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำและห้องส้วม
- (13) ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ให้ข่าวสารข้อมูล เพิ่มการเรียนรู้แง่มุมต่าง ๆ ของโครงการฯ ด้วยสื่อทุกประเภท ทำความเข้าใจถึงระดับบุคคลด้วยวิธีการจัดกิจกรรมสร้างเสริมการมีส่วนร่วม หรือ สนับสนุนกลุ่มศึกษาต่าง ๆ ในเรื่องต่อไปนี้
 - ข้อมูลทางเทคนิคในการดำเนินการโรงไฟฟ้าว่ามีความปลอดภัยด้วยวิธีการใดได้มากน้อยแค่ไหน
 - มาตรการป้องกันด้านต่างๆ ที่โรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ได้วางไว้เพื่อป้องกันปัญหาอุปสรรค ตลอดจนอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
- (14) พิจารณารับสมัครคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในระยะก่อสร้างก่อน จนจำนวนไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม จึงพิจารณารับจากที่อื่น สำหรับการรักษาความปลอดภัย จะประสานงานกับผู้นำชุมชนในการควบคุมดูแลความปลอดภัย ตลอดจนประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องถิ่น เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าวที่จะเกิดขึ้น
- (15) ควรกำหนดให้ผู้รับเหมามีการดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาหลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนงานในชุมชน ตลอดจนปัญหาต่อคนในชุมชนรอบข้าง
- (16) ปัญหาด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และความไม่สะดวกสบายในการใช้ถนน เนื่องจากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการก่อสร้าง ควรให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการในการลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และการคมนาคม อย่างเคร่งครัด เช่น หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน การฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถที่เข้าออกในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เป็นต้น

5.2 ระยะดำเนินการ

5.2 ระยะดำเนินการ

- (1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว
- (2) ติดตั้งระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ Dry Low NO_x Combustion
- (3) ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง เพื่อตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจนตลอดเวลา
- (4) ควบคุมอัตราการระบายจากปล่อง ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานและค่าที่กำหนด
- (5) จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ทำหน้าที่ควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมสารมลพิษทางอากาศ

- (6) ติดตั้งอุปกรณ์ในการลดเสียงจากเครื่องจักร และตรวจสอบประสิทธิภาพเป็นประจำ
- (7) จัดเตรียมบ่อปรับสภาพน้ำ เพื่อกักเก็บและปรับสภาพน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุให้เป็นกลาง
- (8) จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสีย ที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน
- (9) จัดเตรียมบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อปรับสภาพอุณหภูมิ ก่อนระบายลงสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย ของโครงการฯ ต่อไป
- (10) ปฏิบัติตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- (11) คัดแยกกากของเสียที่สามารถนำกลับ ไปใช้ใหม่ได้
- (12) จัดให้มีถัง/แท่ง เพื่อจัดเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม เช่น เรซิน น้ำมัน/สารเคมี
- (13) กากเรซินที่เสื่อมสภาพและหมดอายุการใช้งานจากการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำมันที่แยกได้จากระบบ Oil Separator ทางโรงไฟฟ้าจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- (14) ติดตั้งหอคอยหล่อเย็น เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งให้ใกล้เคียงกับธรรมชาติ ก่อนระบายสู่รางระบายน้ำทิ้งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
- (15) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์กำหนดของนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำทิ้ง และส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
- (16) นำน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากบ่อพักน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์ซ้ำ เช่น รดน้ำต้นไม้
- (17) จัดเก็บมูลฝอย และกากของเสียในภาชนะที่มิดชิด ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- (18) จัดให้มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น มาตรการด้านการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาตรการด้านการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง
- (19) จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินต่างๆ พร้อมให้มีการฝึกซ้อมอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง
- (20) พิจารณาคนในท้องถิ่นก่อน เพื่อรับเข้าเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้า
- (21) สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โรงไฟฟ้าควรมีโครงการสนับสนุนชุมชนในด้านต่างๆ เช่น ให้ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดและดำเนินโครงการฯ ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคม
- (22) ประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน เพื่อลดความวิตกกังวล ดังนี้

- ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯ ให้มากขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
 - จัดทำเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และระบบป้องกันภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย
 - จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าให้กับผู้ชุมชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- (23) สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น
- โครงการฝึกอบรม บรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้าและเจ้าหน้าที่รัฐ
 - จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียงในอำเภอนองแคะ เป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อนในอากาศ

6. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- (1) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองรี บ้านหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้เป็นประจำทุกปี ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง
- (2) ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ทุกปล่อง พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs
- (3) ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว ปีละ 2 ครั้ง
- (4) ตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองรี บ้านหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้เป็นประจำทุกปี ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง
- (5) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ที่บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง
- (6) ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย ระดับเสียง ปีละ 4 ครั้ง และตรวจวัดระดับความร้อน และแสงสว่าง ปีละ 1 ครั้ง
- (7) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเข้าใหม่ก่อนเข้าทำงาน ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบสุขภาพพิเศษกับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง
- (8) จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุความเสียหาย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการความปลอดภัย
- (9) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้า และร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับหน่วยงานภายนอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

7. ผลประโยชน์ต่อชุมชน

เมื่อมีโรงไฟฟ้าจะต้องตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า ชุมชนจะได้รับผลประโยชน์ดังนี้

☆ ระหว่างการก่อสร้าง โรงไฟฟ้าจะต้องจ่ายเข้ากองทุนฯ ดังนี้

- จ่ายตามกำลังผลิตสุทธิของโรงไฟฟ้า ในอัตรา 50,000 บาท/เมกกะวัตต์/ปี
- กำลังผลิตติดตั้งของโรงไฟฟ้าประมาณ 114.3 เมกกะวัตต์ คิดเป็นเงินประมาณ 5.715 ล้านบาทต่อปี ระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี คิดเป็นเงินประมาณ 17.145 ล้านบาท

☆ ภายหลังจ่ายไฟเข้าระบบ จะต้องจ่ายเข้ากองทุนฯ ดังนี้

- จ่ายตามพลังงานไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า ในอัตรา 1 สตางค์ต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าคิดเป็นเงินจ่ายเงินเข้ากองทุน ประมาณ 5 ล้านบาทต่อปี

เอกสารนี้อาจมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ตามข้อเสนอแนะของชุมชน/ผู้มีส่วนได้-เสียจากโครงการ

แสดงความดีใจเห็น ให้อำนาจเสนอแนะได้

บริษัท บิวดอก จำกัด

เลขที่ 129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

โทร. 0-2910-5021-6 โทรสาร 0-2910-5020

ภาคผนวก ข-2

แบบสำรวจเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

หมายเลขแบบสำรวจ

ผู้สัมภาษณ์.....

วัน/เดือน/ปี.....

ชื่อ/นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....

ชื่อหมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

โทรศัพท์.....

สัมภาษณ์ผู้ที่อายุระหว่าง 18-70 ปี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์และโครงสร้างของครัวเรือน

1.1 อายุ ปี

1.2 เพศ ☐ 1) ชาย

☐ 2) หญิง

1.3 ศาสนา ☐ 1) พุทธ

☐ 2) อิสลาม

☐ 3) คริสต์

1.4 สถานภาพในครัวเรือน

☐ 1) หัวหน้าครัวเรือน

☐ 2) คู่สมรส

☐ 3) บุตร/ธิดา

☐ 4) พ่อ/แม่

☐ 5) ญาติ/ผู้อาศัย

☐ 6) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.5 สภาพการสมรส

☐ 1) โสด

☐ 2) สมรส

☐ 3) หม้าย

☐ 4) แยกกันอยู่

☐ 5) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.6 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 0) ไม่ได้เรียนหนังสือ

☐ 1) จบประถมศึกษา

☐ 2) จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

☐ 3) จบมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

☐ 4) จบระดับอนุปริญญา/ปวส.

☐ 5) จบปริญญาตรีขึ้นไป

☐ 6) กำลังศึกษา ระดับ.....

☐ 7) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.7 อาชีพผู้ให้สัมภาษณ์

☐ 1) ทำนา

☐ 2) ทำไร่ (ระบุ).....

☐ 3) ทำสวน

☐ 4) ประกอบกิจการส่วนตัว

☐ 5) ค้าขาย

☐ 6) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

☐ 7) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัท (ประจำ)

☐ 8) รับจ้างในภาคการเกษตร

☐ 9) รับจ้างทั่วไป

☐ 10) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม

☐ 11) นักการเมืองท้องถิ่น

☐ 12) อื่น ๆ (ระบุ).....

- 1.8 โครงสร้างของครัวเรือน
- 1.8.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่ประจำ (6 เดือนขึ้นไป)..... คน ชาย คน
หญิงคน
- 1.8.2 สภาพการทำงาน
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีงานทำ.....คน
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ไม่ได้ทำงาน/ไม่มีงานทำ.....คน เพราะ
-1) เด็กเล็ก (ยังไม่เข้าเรียน).....คน 2) เรียนหนังสือ.....คน
-3) คนชรา.....คน 4) พักการ.....คน
-5) ดกงาน.....คน 6) อื่นๆ (ระบุ).....คน
- 1.9 การย้ายถิ่น
- 1.9.1 ภูมิลำเนาเดิม ของครัวเรือน
- ☐ 1) อาศัยอยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด (ข้ามไปข้อ 1.9.3)
- ☐ 2) ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ)ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด.....ระยะเวลา ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ที่หมู่บ้านนี้..... ปี
- 1.9.2 เหตุจูงใจ ที่เลือกอาศัยอยู่ที่หมู่บ้านนี้
- ☐ 1) ติดตามครอบครัว/แต่งงานกับคนที่นี่ ☐ 2) เพื่อประกอบอาชีพ
- ☐ 3) เพื่อหาที่อยู่ใหม่ ☐ 4) อื่นๆ (ระบุ).....
- 1.9.3 ท่านคิดจะย้ายไปจากหมู่บ้านนี้หรือไม่
- ☐ 1) คิด/เคยคิด เพราะ.....
- ☐ 2) ไม่คิด/ไม่เคยคิด เพราะ.....
- ☐ 3) ไม่แน่ใจ เพราะ
- 1.9.4 ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครัวเรือนของท่านอพยพไปทำงานที่อื่นบ้างหรือไม่
- ☐ 0) ไม่มี ☐ 1) มี จำนวน.....คน

ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ - สังคมของครัวเรือน

- 2.1 อาชีพหลักของครัวเรือน (ตอบได้เพียงคำตอบเดียว)
- ☐ 1) ทำนา ☐ 2) ทำไร่ (ระบุ).....
- ☐ 3) ทำสวน ☐ 4) ประกอบกิจการส่วนตัว
- ☐ 5) ค้าขาย ☐ 6) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- ☐ 7) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัท (ประจำ) ☐ 8) รับจ้างในภาคการเกษตร
- ☐ 9) รับจ้างทั่วไป ☐ 10) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
- ☐ 11) อื่นๆ (ระบุ).....

- 2.2 อาชีพรองของครัวเรือนได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
☐ 0) ไม่มี ☐ 1) มี ได้แก่.....
- 2.3 ปัญหาในการประกอบอาชีพของครัวเรือน
☐ 0) ไม่มีปัญหา ☐ 1) มี ได้แก่
- 2.4 ครอบครัวท่านเคยคิดจะเปลี่ยนอาชีพหรือไม่
☐ 0) ไม่เคยคิด เพราะ
☐ 1) เคยคิด เพราะ
- 2.5 การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์
☐ 0) ไม่มีที่ดิน
☐ 1) มีที่ดินเป็นของตนเอง(ใส่รายละเอียด)
 1) ที่ดินปลูกบ้าน จำนวน.....ไร่ เอกสารสิทธิ์.....
 2) ที่ดินทำกิน จำนวน.....ไร่ เอกสารสิทธิ์.....
- 2.6 รายได้รวมของครัวเรือน (โดยประมาณ).....บาทต่อปี หรือบาทต่อเดือน
- 2.7 รายจ่ายรวมของครัวเรือน(โดยประมาณ).....บาทต่อปีหรือ.....บาทต่อเดือน
- 2.8 รายได้พอเพียงแก่การครองชีพหรือไม่
☐ 0) ไม่พอ ☐ 1) พอ แต่ไม่มีเหลือเก็บ ☐ 2) พอ มีเหลือเก็บ.....บาท
- 2.9 ครัวเรือนของท่านได้กู้ยืมเงินเพื่อใช้จ่ายหรือไม่
☐ 0) ไม่กู้ ☐ 1) กู้ จำนวน.....บาท
- 2.9.1 เหตุผลในการกู้ยืม (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
☐ 1) ลงทุนประกอบอาชีพ ☐ 2) ใช้ในการศึกษา ☐ 3) ใช้ในครัวเรือน
☐ 4) รักษาพยาบาล ☐ 5) ซื้อทรัพย์สิน ☐ 6) อื่นๆ ระบุ.....
- 2.9.2 แหล่งกู้ยืมเงิน
☐ 1) สถาบันการเงิน ☐ 2) นายทุนเงินกู้ ☐ 3)ญาติพี่น้อง
☐ 4) กลุ่มออมทรัพย์/กองทุนภายในหมู่บ้าน ☐ 5) อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 การใช้ น้ำ ระบบสาธารณูปโภค อนามัยในชุมชน

3.1 แหล่งน้ำที่สำคัญที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในปัจจุบัน

การใช้น้ำ	แหล่งน้ำ	สภาพปัญหา		รายละเอียดของปัญหา
		มี	ไม่มี	
1. เพื่อการเกษตร				
-ทำไร่				
-ทำสวน				
-ทำนา				
2. เพื่อการบริโภค				
3. เพื่อการอุปโภค (ซัก/ล้าง)				

3.2 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วย หรือไม่

☐0) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 3.5) ☐1) เคย

3.2.1 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไร (ตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

- ☐1) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ/หวัด ☐2) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ
- ☐3) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ☐4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้
- ☐5) โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่าง ๆ ☐6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน
- ☐7) อุบัติเหตุ ☐8) อื่น ๆ ระบุ

3.2.2 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐1) ปลอมให้หายเอง ☐2) ซื้อยากินเอง
- ☐3) โรงพยาบาลของรัฐ ☐4) โรงพยาบาลของเอกชน/คลินิก
- ☐5) สถานีอนามัย ☐6) อื่น ๆ (ระบุ).....

3.2.3 ปัญหาการให้บริการด้านสาธารณสุข

☐0) ไม่มี ☐1) มี (ระบุ).....

3.3 การกำจัดขยะของครัวเรือน

- ☐1) มีรถเทศบาล/อบต.มาเก็บ ☐2) ขุดหลุมฝัง
- ☐3) กองไว้แล้วเผาทิ้งเป็นระยะๆ ☐4) ทิ้งในบริเวณบ้านให้ย่อยสลายไปเอง
- ☐5) นำไปทิ้งที่ว่างนอกบ้าน ☐6) อื่นๆ
- (ระบุ).....

3.4 วิธีการกำจัด/ระบายน้ำเสียจากบ้านพักอาศัย

- ☐1) เททิ้งลงบริเวณบ้าน ☐2) เท/ระบายลงแม่น้ำ/คลอง/แหล่งน้ำ
- ☐2) เท/ระบายลงบ่อบำบัดน้ำที่สร้างขึ้นเอง ☐4) เท/ระบายลงท่อน้ำเสียของเทศบาล/อบต.

☐5) เทร่บายลงที่ระบายสู่ไร่นา ☐6) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 4 สภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบันและความพึงพอใจ

4.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมรอบบริเวณที่อยู่อาศัยของท่าน

☐0) ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ☐1) มีการเปลี่ยนแปลง โปรดระบุ

อะไรบ้างที่เปลี่ยน	การเปลี่ยนแปลง		ระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลง		
	ไม่มี (0)	มี (1)	น้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)
1. สภาพถนน					
2. สภาพบ้านเรือน					
3. โรงงานอุตสาหกรรม					
4. การเกษตร					
5. พื้นที่สีเขียว					
6. การจราจร					
7. น้ำท่วม					
8. รายได้					
9. แหล่งน้ำธรรมชาติ					
10. อื่น ๆ.....					

4.2 สภาพปัญหาสังคมในชุมชน

ประเภทปัญหา	มี	ไม่มี	ระบุสาเหตุ	ระดับความรุนแรง		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ยาเสพติด						
2. อาชญากรรม ลักขโมย						
3. ชุมชนแออัด						
4. การพนัน มั่วสุม						
5. ว่างงาน/ไม่มีงานทำ						
6. อื่นๆ ระบุ.....						

4.3 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่มีต่อชีวิตประจำวันของท่าน ได้แก่ (ตอบทุกข้อ)

ประเภท	มี	ไม่มี	ได้รับจาก (แหล่งที่มา)	ช่วงเวลาที่ได้รับ ผลกระทบ	ระดับความรำคาญ		
					น้อย	ปานกลาง	มาก
1. น้ำเน่าเสีย							
2. น้ำท่วมขัง							
3. กลิ่นเหม็น							
4. ขยะมูลฝอย							
5. เขม่า/ควัน							
6. ฝุ่นละออง							
7. เสียงดังอึกทึก							
8. อื่นๆ ระบุ.....							

4.4 ท่านพอใจกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านหรือไม่

☐ 1) พอใจ เพราะ

-(1) สภาพแวดล้อมดี (2) การคมนาคมสะดวก/สาธารณูปโภคดี
(3) มีงานรับจ้างมาก (4) สงบสุข ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
(5) ชาวบ้านช่วยเหลือกันดี (6) อื่นๆ (ระบุ).....

☐ 2) ไม่พอใจ เพราะ

- (1) สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม (2) การคมนาคมสะดวก/สาธารณูปโภคไม่ดี
 (3) งานรับจ้างหายาก (4) ไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
 (5) ชาวบ้านไม่สามัคคีกัน (6) อื่นๆ (ระบุ).....

☐ 3) เฉยๆ/ไม่มีความคิดเห็น

4.5 ที่ผ่านมามีท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมภายในท้องถิ่นของท่านหรือไม่

☐ 0) ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ

☐ 1) ได้รับผลกระทบ

กรณีได้รับผลกระทบ คือ

☐ 1) ผลกระทบด้านบวก คือ

- การจ้างงาน สมาชิกในครัวเรือนมีงานทำ
 เศรษฐกิจ รายได้ดีขึ้น
 การสนับสนุนการศึกษาของลูกหลาน
 อื่นๆ (ระบุ).....

☐ 2) ผลกระทบด้านลบ คือ

- ค่าครองชีพสูงขึ้น ต้องซื้อของแพงขึ้น
 หมู่บ้าน/ชุมชน มีความแออัดมากขึ้น

..... ปัญหาอาชญากรรม ลักขโมยในชุมชนมากขึ้น

..... ฝุ่นละอองมากขึ้น

..... อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ

5.1 การเปิดรับข้อมูลข่าวสารของท่านและสมาชิกในครัวเรือน

ประเภทสื่อ	ความถี่ในการรับสื่อ					ระบุชื่อสื่อ
	ทุกวัน	สัปดาห์ละครั้ง	เดือนละครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย	
1. อ่านหนังสือพิมพ์						
2. ฟังวิทยุ						
3. ดูโทรทัศน์						
4. อ่านนิตยสาร/วารสาร						
5. ฟังจากหอกระจายข่าว						
6. อื่นๆ (ระบุ).....						

5.2 ท่านมักทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชนของท่านจาก

- ☐ 1) เพื่อนบ้าน
 ☐ 2) ผู้ใหญ่บ้าน / กรรมการหมู่บ้าน
☐ 3) กำนัน / อบต.
 ☐ 4) พระ / ผู้นำศาสนา
☐ 5) ครู / อาจารย์
 ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....

5.3 ท่านเคยรับทราบมาก่อนหรือไม่ว่าจะมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาดเล็กภายในพื้นที่เขต/นิคมอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรม

- ☐ 0) ไม่ทราบ
 ☐ 1) ทราบ จาก.....

5.5 ท่านคิดว่าการดำเนินการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาดเล็กจะมี ผลดีต่อตัวท่านและครอบครัวหรือไม่

- ☐ 0) ไม่มี
☐ 1) มี ได้แก่
 ☐ 1) ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น
☐ 2) มีแหล่งจ้างงานเพิ่มขึ้น
☐ 3) ทำให้ชุมชนมีความเจริญมากขึ้น
☐ 4) ช่วยลดปัญหาเรื่องไฟฟ้าตก/ดับบ่อย
☐ 5) อื่น ๆ

5.6 ท่านคิดว่าการที่มีโครงการจะมี ผลเสียต่อตัวท่านและครอบครัวหรือไม่

- ☐ 0) ไม่มี
☐ 1) มี ได้แก่.....

- 5.7 ความรู้สึกวิตกกังวลต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้าดังกล่าว
- ☐0) ไม่วิตกกังวลเลย ☐1) มีแต่อยู่ในระดับน้อย
- ☐2) มีอยู่ในระดับปานกลาง ☐3) มีอยู่ในระดับมาก
- สิ่งที่วิตกกังวล คือ
- 5.8 ในภาพรวม ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อโครงการโรงไฟฟ้าดังกล่าว
- ☐1) มีผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ ☐2) มีผลกระทบมากกว่าผลประโยชน์
- ☐3) พอกๆกัน ☐4) ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น
- 5.9 ถ้าหากมีโรงไฟฟ้าเกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค มีกำลังการผลิตประมาณ 120 เมกกะวัตต์ ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรบ้าง
- ☐0) เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐1) ไม่เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐2) ไม่แสดงความคิดเห็น เพราะ.....
- 5.10 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ต่อโครงการ
- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

ส่วนที่ 6 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของชุมชน

- 6.1 ท่านคิดว่าโรงไฟฟ้าควรประชาสัมพันธ์ข้อมูล/ข่าวสารให้ชุมชนได้รับทราบเพิ่มขึ้นหรือไม่
- ☐0) ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่ม
- ☐1) ควรมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มขึ้น
- 6.2 รูปแบบการประชาสัมพันธ์ที่ท่านคิดว่าเหมาะสม ทำให้คนในชุมชนได้รับทราบข้อมูล/ข่าวสารอย่างทั่วถึง
- ☐1) การจัดประชุม ☐2) จัดหมาย
- ☐3) แผ่นพับ/ใบปลิว ☐4) อื่น ๆ (ระบุ).....
- 6.3 เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า อาจดำเนินการได้ไม่ทั่วถึง ท่านคิดว่าจะมีส่วนร่วมในการนำข้อมูล/ข่าวสารที่ได้รับไปบอกกล่าวให้เพื่อนบ้านได้รับทราบหรือไม่
- ☐0) ไม่ได้แน่นอน ☐1) อาจจะได้
- ☐2) ไม่แน่ใจ ☐3) ได้แน่นอน
- 6.4 ท่านคิดว่าชุมชนควรมีส่วนร่วมในการสอดส่องดูแล การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าหรือไม่
- ☐0) ไม่จำเป็น
- ☐1) จำเป็นแต่อาจไม่มีผู้สนใจเข้าร่วม เพราะ.....

- ☐2) จำเป็นอย่างยิ่งโดยวิธี/รูปแบบ.....
- 6.5 ท่านคิดว่าจะมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าได้หรือไม่
- ☐0) ไม่ได้แน่นอน ☐1) อาจจะได้
- ☐2) ไม่แน่ใจ ☐3) ได้แน่นอน
- 6.6 ท่านคิดว่าจะมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการผลิตไฟฟ้าได้หรือไม่
- ☐0) ไม่ได้แน่นอน ☐1) อาจจะได้
- ☐2) ไม่แน่ใจ ☐3) ได้แน่นอน

ขอขอบคุณ

บริษัท ซีคอต จำกัด

บันทึกนักสำรวจเพื่อให้ผู้อื่นสามารถตามไปบ้านที่สัมภาษณ์ได้ถูกต้องทุกครั้งที่ต้องการ

ชื่อท้องถิ่นของคนแถวนั้น.....

สถานที่จุดใกล้เคียง.....

จุดสังเกต.....

.....

.....

ภาคผนวก ข-3

ผลการสำรวจเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ ข-1

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

รายการ	โคกแย้		หนองไข่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100.0
1 เพศ										
- ชาย	108	44.4	23	50.0	18	50.0	14	46.7	163	45.9
- หญิง	135	55.6	23	50.0	18	50.0	16	53.3	192	54.1
2 อายุ (ปี)										
- 18 - 25	19	7.8	5	10.9	1	2.8	2	6.7	27	7.6
- 26 - 35	30	12.3	8	17.4	3	8.3	8	26.7	49	13.8
- 36 - 45	77	31.7	9	19.6	13	36.1	7	23.3	106	29.9
- 46 - 55	53	21.8	7	15.2	4	11.1	8	26.7	72	20.3
- 56 - 65	42	17.3	16	34.8	11	30.6	3	10.0	72	20.3
- มากกว่า 65	24	9.9	1	2.2	4	11.1	2	6.7	31	8.7
อายุเฉลี่ย	46.6		50.2		45.8		39.6		46.6	
3. ศาสนา										
- พุทธ	243	100.0	46	100.0	36	100.0	30	100.0	355	100.0
4. ระดับการศึกษา										
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	12	4.9	2	4.3	1	2.8	0	0	15	4.2
- ระดับประถมศึกษา	130	53.5	22	47.8	25	69.4	13	43.3	190	53.5
- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	36	14.8	12	26.1	6	16.7	9	30.0	63	17.7
- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	34	14.0	9	19.6	4	11.1	3	10.0	50	14.1
- ระดับอนุปริญญา/ปวส.	9	3.7	1	2.2	0	0	1	3.3	11	3.1
- ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า	21	8.6	0	0	0	0	4	13.3	25	7.0
- กำลังศึกษา	1	0.4	0	0	0	0	0	0	1	0.3
5. สถานภาพในครัวเรือน										
- หัวหน้าครัวเรือน	121	49.8	26	56.5	21	58.3	13	43.3	181	51.0
- คู่สมรส	60	24.7	9	19.6	8	22.2	6	20.0	83	23.4
- บุตร/ธิดา	28	11.5	7	15.2	1	2.8	3	10.0	39	11.0
- พ่อ/แม่	16	6.6	3	6.5	2	5.6	2	6.7	23	6.5
- ญาติ/ผู้อาศัย	18	7.4	1	2.2	4	11.1	6	20.0	29	8.2
6. สถานภาพการสมรส										
- โสด	38	15.6	7	15.2	2	5.6	6	20.0	53	14.9
- สมรส	189	77.8	36	78.3	31	86.1	20	66.7	276	77.7
- หม้าย	16	6.6	3	6.5	3	8.3	4	13.3	26	7.3
7. อาชีพผู้ให้สัมภาษณ์										
- รับจ้าง	99	40.7	16	34.8	13	36.1	10	33.3	138	38.9
- ค้าขาย	48	19.8	9	19.6	8	22.2	8	26.7	73	20.6

ตารางที่ ข-1 (ต่อ)

รายการ	โคกแย้		หนองไผ่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
- เกษตรกร	21	8.6	6	13.0	13	36.1	3	10.0	43	12.1
- พนักงาน/ลูกจ้างบริษัท	29	11.9	5	10.9	0	0	2	6.7	36	10.1
- รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	18	7.4	5	10.9	1	2.8	3	10.0	27	7.6
- ประกอบกิจการส่วนตัว	16	6.6	1	2.2	1	2.8	1	3.3	19	5.4
- แม่บ้าน	7	2.9	4	8.7	0	0	2	6.7	13	3.7
- นักการเมืองท้องถิ่น	5	2.1	0	0	0	0	1	3.3	6	1.7
7.1 ประเภทอาชีพรับจ้าง										
- รับจ้างทั่วไป	84	84.8	11	68.8	13	100.0	8	80.0	116	84.1
- รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	15	15.2	5	31.3	0	0	2	20.0	22	15.9
7.2 ประเภทอาชีพเกษตรกร										
- ทำนา	17	81.0	6	100.0	12	92.3	1	33.3	36	83.7
- ทำสวน	4	19.0	0	0	1	7.7	2	66.7	7	16.3
8. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน/ครัวเรือน)										
- รวม	4.4	100.0	4.1	100.0	4.2	100.0	4.3	100.0	4.3	100.0
- เพศชาย	2.2	50.3	2.1	52.4	2.0	47.4	2.0	46.9	2.2	49.9
- เพศหญิง	2.2	49.7	1.9	47.6	2.2	52.6	2.3	53.9	2.2	50.2
สภาพการมีงานทำ										
- จำนวนผู้มีงานทำเฉลี่ย	2.4	55.7	2.3	57.1	2.2	53.6	2.3	53.1	2.4	55.4
- จำนวนผู้ไม่ทำงานเฉลี่ย	1.9	43.6	1.8	42.9	1.9	44.8	2.0	46.9	1.9	43.9
- อัตราพึ่งพิง (Dependency Ratio)	0.8		0.8		0.8		0.9		0.8	
9. ภูมิลำเนาเดิม										
- อาศัยอยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด	172	70.8	40	87.0	26	72.2	25	83.3	263	74.1
- ย้ายมาจากที่อื่น	71	29.2	6	13.0	10	27.8	5	16.7	92	25.9
11.1 ภาคที่ย้ายมา										
- หมู่บ้าน/ตำบลในอำเภอหนองแค	12	16.9	2	33.3	2	20.0	1	20.0	17	18.5
- อำเภออื่นๆ ในจังหวัดสระบุรี	13	18.3	0	0	2	20.0	0	0	15	16.3
- จังหวัดในภาคกลาง	13	18.3	3	50.0	2	20.0	0	0	18	19.6
- จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	17	23.9	1	16.7	3	30.0	0	0	21	22.8
- จังหวัดในภาคเหนือ	4	5.6	0	0	0	0	1	20.0	5	5.4
- จังหวัดในภาคตะวันออก	2	2.8	0	0	0	0	0	0	2	2.2
- จังหวัดในภาคใต้	2	2.8	0	0	0	0	1	20.0	3	3.3
- กรุงเทพฯ และปริมณฑล	8	11.3	0	0	1	10.0	1	20.0	10	10.9
11.2 เหตุจูงใจย้าย										
- ติดตามครอบครัว/แต่งงานกับคนที่นี่	28	39.4	5	83.3	7	70.0	2	40.0	42	45.7
- เพื่อประกอบอาชีพ	39	54.9	0	0	2	20.0	2	40.0	43	46.7
- เพื่อหาที่อยู่ใหม่	4	5.6	1	16.7	1	10.0	1	20.0	7	7.6
11.3 ระยะเวลาที่ย้ายมาอาศัยอยู่ที่ปัจจุบัน										
- ไม่ระบุ	14	19.7	1	16.7	2	20.0	1	20.0	18	19.6

ตารางที่ ข-1 (ต่อ)

รายการ	โลกแค้		หนองไผ่น้ำ		หนองจระเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
- ไม่เกิน 5 ปี	22	31.0	1	16.7	0	0	1	20.0	24	26.1
- 6 - 10 ปี	12	16.9	2	33.3	1	10.0	1	20.0	16	17.4
- 11 - 15 ปี	1	1.4	0	0	2	20.0	2	40.0	5	5.4
- 16 - 20 ปี	14	19.7	0	0	2	20.0	0	0	16	17.4
- มากกว่า 20 ปี	8	11.3	2	33.3	3	30.0	0	0	13	14.1
ระยะเวลาอาศัยอยู่ที่ปัจจุบันเฉลี่ย	11.9		17.8		15.0		12.5		12.7	
12. ความคิดจะย้ายที่อยู่อาศัย										
- คิด/เคยคิด	37	15.2	1	2.2	2	5.6	3	10.0	43	12.1
- ไม่คิด/ไม่เคยคิด	196	80.7	42	91.3	34	94.4	26	86.7	298	83.9
- ไม่แน่ใจ	10	4.1	3	6.5	0	0	1	3.3	14	3.9
12.1 สาเหตุที่คิดจะย้ายที่อยู่อาศัย										
- ไม่มีที่อยู่	14	37.8	0	0	1	50.0	0	0	15	34.9
- ต้องการเปลี่ยนอาชีพ/ที่ทำงาน	2	5.4	0	0	1	50.0	2	66.7	5	11.6
- มีโรงงานเยอะขึ้น มลพิษสิ่งแวดล้อม สูงขึ้น	7	18.9	0	0	0	0	0	0	7	16.3
- ปัญหาทางเศรษฐกิจ	6	16.2	0	0	0	0	0	0	6	14.0
- กลับไปอยู่ที่บ้านเดิม	8	21.6	1	100.0	0	0	1	33.3	10	23.3
12.2 สาเหตุที่ไม่คิดจะย้ายที่อยู่อาศัย										
- ไม่ระบุ	92	46.9	15	35.7	24	70.6	9	34.6	140	47.0
- อยู่ตั้งแต่เกิด/บ้านเกิดอยู่ที่นี้/ มีครอบครัวที่นี่	46	23.5	15	35.7	3	8.8	11	42.3	75	25.2
- มีบ้านอยู่เป็นของตัวเอง/มีที่อยู่ถาวร	28	14.3	6	14.3	5	14.7	3	11.5	42	14.1
- มีอาชีพที่แน่นอน มั่นคง	12	6.1	2	4.8	0	0	0	0	14	4.7
- อยู่มานาน/พอใจในความเป็นอยู่	11	5.6	3	7.1	2	5.9	2	7.7	18	6.0
- ทำเลดีแล้ว/ค้าขายดี	7	3.6	1	2.4	0	0	1	3.8	9	3.0
12.3 สาเหตุที่ไม่แน่ใจจะย้ายหรือไม่ย้ายที่อยู่อาศัย										
- ประกอบอาชีพที่นี่	2	20.0	0	0	0	0	0	0	2	14.3
- อนาคตไม่แน่นอน	1	10.0	1	33.3	0	0	0	0	2	14.3
- เขตอุตสาหกรรม อากาศไม่ดี	0	0	1	33.3	0	0	0	0	1	7.1
- ค่าครองชีพระยะยาวไม่ได้	1	10.0	0	0	0	0	0	0	1	7.1
- ถ้ามีบ้านเป็นของตนเองก็จะย้าย	1	10.0	0	0	0	0	0	0	1	7.1
- มีครอบครัวอยู่ที่นี่	0	0	1	33.3	0	0	0	0	1	7.1
- อาชีพไม่มั่นคงแล้ว	1	10.0	0	0	0	0	0	0	1	7.1
13. การมีสมาชิกในครอบครัวอพยพไปทำงานที่อื่น										
- ไม่มี	226	93.0	44	95.7	36	100.0	29	96.7	335	94.4
- มี	17	7.0	2	4.3	0	0	1	3.3	20	5.6

ตารางที่ ข-2

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี ปี โคนเนอเรนซ์

บริษัท สระบุรี ปี โคนเนอเรนซ์ จำกัด

รายการ	โคกมัย		หนองไผ่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100.0
1. อาชีพหลักของครอบครัว										
- รับจ้าง	106	43.6	16	34.8	12	33.3	12	40.0	146	41.1
- การค้า/ทำกิจการเอง	61	25.1	10	21.7	7	19.4	11	36.7	89	25.1
- มีเงินเดือนประจำ/ทำงานประจำ	48	19.8	12	26.1	2	5.6	5	16.7	67	18.9
- การเกษตร	28	11.5	8	17.4	15	41.7	2	6.7	53	14.9
1.1 ประเภทอาชีพรับจ้าง										
- รับจ้างทั่วไป	88	83.0	9	56.3	12	100.0	7	58.3	116	79.5
- รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	18	17.0	7	43.8	0	0	5	41.7	30	20.5
1.2 ประเภทอาชีพการค้า/ทำกิจการเอง										
- ร้านค้าขายทั่วไป	46	75.4	8	80.0	6	85.7	9	81.8	69	77.5
- ประกอบกิจการส่วนตัว	15	24.6	2	20.0	1	14.3	2	18.2	20	22.5
1.4 ประเภททำงานประจำ										
- พนักงาน/ลูกจ้างบริษัท	32	66.7	9	75.0	2	100.0	2	40.0	45	67.2
- รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	16	33.3	3	25.0	0	0	3	60.0	22	32.8
1.3 ประเภทเกษตรกร										
- ทำนา	23	82.1	8	100.0	14	93.3	1	50.0	46	86.8
- ทำสวน	5	17.9	0	0	1	6.7	1	50.0	7	13.2
2. การมีอาชีพรองของครัวเรือน										
- ไม่มี	193	79.4	35	76.1	24	66.7	22	73.3	274	77.2
- มี	50	20.6	11	23.9	12	33.3	8	26.7	81	22.8
อาชีพรองของครอบครัว										
- การเกษตร	19	38.0	3	27.3	6	50.0	1	12.5	29	35.8
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	19	38.0	3	27.3	4	33.3	3	37.5	29	35.8
- รับจ้าง	12	24.0	5	45.5	2	16.7	4	50.0	23	28.4
1) ประเภทอาชีพรองทำการเกษตร										
- ทำสวน/ปลูกผัก	11	57.9	2	66.7	1	16.7	1	100.0	15	51.7
- เพาะเห็ด	4	21.1	1	33.3	4	66.7	0	0	9	31.0
- ทำนา	3	15.8	0	0	0	0	0	0	3	10.3
- เลี้ยงสัตว์	1	5.3	0	0	1	16.7	0	0	2	6.9
2) ประเภทอาชีพรองทำกิจการเอง										
- ค้าขาย	17	89.5	3	100.0	4	100.0	3	100.0	27	93.1
- ธุรกิจส่วนตัว	2	10.5	0	0	0	0	0	0	2	6.9
3) ประเภทอาชีพรองรับจ้าง										
- รับจ้าง	8	66.7	3	60.0	2	100.0	1	25.0	14	60.9
- ขับรถรับจ้าง	3	25.0	1	20.0	0	0	1	25.0	5	21.7
- ทำงานในโรงงาน	1	8.3	1	20.0	0	0	2	50.0	4	17.4

ตารางที่ ข-2 (ต่อ)

รายการ	โคกแย้		หนองไผ่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100.0
4. ปัญหาในการประกอบอาชีพของครัวเรือน										
- ไม่มี	218	89.7	41	89.1	27	75.0	30	100.0	316	89.0
- มี	25	10.3	5	10.9	9	25.0	0	0	39	11.0
4.1 รายละเอียดปัญหาด้านอาชีพของครัวเรือน										
- รายได้ไม่เพียงพอ	14	56.0	0	0	3	33.3	0	0	17	43.6
- ฝนแล้ง	2	8.0	2	40.0	5	55.6	0	0	9	23.1
- ค่าขายรายได้น้อย เศรษฐกิจไม่ดี	2	8.0	2	40.0	1	11.1	0	0	5	12.8
- ไม่ค่อยได้ผลผลิต	3	12.0	0	0	0	0	0	0	3	7.7
- ต้นทุนสูง	2	8.0	1	20.0	0	0	0	0	3	7.7
- สุขภาพไม่ดี	2	8.0	0	0	0	0	0	0	2	5.1
5. การเคยคิดจะเปลี่ยนอาชีพ										
- ไม่เคยคิด	198	81.5	41	89.1	34	94.4	25	83.3	298	83.9
- เคยคิด	45	18.5	5	10.9	2	5.6	5	16.7	57	16.1
5.1 สาเหตุที่ไม่เคยคิดอยากเปลี่ยนอาชีพ										
- อาชีพมั่นคงอยู่แล้ว	35	17.7	4	9.8	1	2.9	5	20.0	45	15.1
- ค่าขายรายได้พอใช้แล้ว	13	6.6	13	31.7	3	8.8	4	16.0	33	11.1
- ไม่รู้ว่าจะไปทำอะไร	18	9.1	3	7.3	2	5.9	1	4.0	24	8.1
- อายุมากแล้ว	12	6.1	3	7.3	1	2.9	3	12.0	19	6.4
- รายได้ดีแล้ว	11	5.6	2	4.9	0	0	0	0	13	4.4
- พอใจปัจจุบันแล้ว	7	3.5	2	4.9	0	0	2	8.0	11	3.7
5.2 สาเหตุที่เคยคิดอยากเปลี่ยนอาชีพ										
- ต้องการรายได้มากขึ้น	17	37.8	2	40.0	1	50.0	2	40.0	22	38.6
- ถ้ามีที่อื่นดีกว่าก็จะไป	8	17.8	0	0	0	0	1	20.0	9	15.8
- ต้องการความมั่นคง	11	24.4	0	0	0	0	2	40.0	13	22.8
6. การถือครองที่ดินปลูกบ้าน										
- ไม่มีที่ดิน	83	34.2	15	32.6	9	25.0	5	16.7	112	31.5
- มีที่ดิน	160	65.8	32	69.6	27	75.0	25	83.3	244	68.7
6.1 จำนวนที่ดินปลูกบ้าน										
- ไม่เกิน 50 ตารางวา	14	8.8	3	9.4	1	3.7	3	12.0	21	8.6
- 51-100 ตารางวา	42	26.3	1	3.1	8	29.6	6	24.0	57	23.4
- 101-200 ตารางวา	23	14.4	1	3.1	4	14.8	6	24.0	34	13.9
- 201-300 ตารางวา	6	3.8	1	3.1	2	7.4	0	0	9	3.7
- 301-400 ตารางวา	36	22.5	11	34.4	7	25.9	6	24.0	60	24.6
- 401-800 ตารางวา	21	13.1	11	34.4	2	7.4	3	12.0	37	15.2
- มากกว่า 800 ตารางวา	18	11.3	4	12.5	3	11.1	1	4.0	26	10.7
6.2 เอกสารสิทธิ์ที่ดินปลูกบ้าน										
- ไม่ระบุ	0	0	1	3.1	1	3.7	2	8.0	4	1.6
- โฉนด	160	100.0	31	96.9	26	96.3	21	84.0	238	97.5
- นส.3	0	0	0	0	0	0	2	8.0	2	0.8

ตารางที่ ข-2 (ต่อ)

รายการ	โคกแย้		หนองไข่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100.0
6.3 จำนวนที่ดินทำกิน										
- ไม่เกิน 5 ไร่	7	31.8	0	0	5	33.3	3	60.0	14	30.4
- 6-10 ไร่	6	27.3	2	40.0	3	20.0	2	40.0	13	28.3
- 11-15 ไร่	2	9.1	0	0	1	6.7	0	0	3	6.5
- 16-20 ไร่	2	9.1	2	40.0	0	0	0	0	4	8.7
- มากกว่า 20 ไร่	5	22.7	1	20.0	6	40.0	0	0	12	26.1
เฉลี่ย (ไร่/รายที่มีที่ดินทำกิน)	16.4		26.6		17.4		8.0		18.8	
6.4 เอกสารสิทธิ์ที่ดินทำกิน										
- ไม่ระบุ	1	0.6	1	3.1	5	18.5	2	8.0	9	3.7
- โฉนด	21	13.1	4	12.5	10	37.0	3	12.0	38	15.6
7. รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือน										
- ไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน	45	18.5	6	13.0	17	47.2	3	10.0	71	20.0
- 5,001-10,000 บาทต่อเดือน	105	43.2	15	32.6	10	27.8	10	33.3	140	39.4
- 10,001-15,000 บาทต่อเดือน	35	14.4	15	32.6	5	13.9	7	23.3	62	17.5
- 15,001-20,000 บาทต่อเดือน	26	10.7	5	10.9	2	5.6	4	13.3	37	10.4
- 20,001-25,000 บาทต่อเดือน	7	2.9	1	2.2	1	2.8	1	3.3	10	2.8
- 25,001-30,000 บาทต่อเดือน	16	6.6	1	2.2	0	0	3	10.0	20	5.6
- มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน	9	3.7	3	6.5	1	2.8	2	6.7	15	4.2
รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย	12,912.60		11,537.04		18,757.25		15,346.67		13,755.29	
8. รายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือน										
- ไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน	78	32.1	12	26.1	19	52.8	6	20.0	115	32.4
- 5,001-10,000 บาทต่อเดือน	92	37.9	18	39.1	8	22.2	12	40.0	130	36.6
- 10,001-15,000 บาทต่อเดือน	37	15.2	11	23.9	4	11.1	6	20.0	58	16.3
- 15,001-20,000 บาทต่อเดือน	15	6.2	3	6.5	3	8.3	3	10.0	24	6.8
- 20,001-25,000 บาทต่อเดือน	3	1.2	0	0	0	0	0	0	3	0.8
- 25,001-30,000 บาทต่อเดือน	12	4.9	1	2.2	1	2.8	3	10.0	17	4.8
- มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน	6	2.5	1	2.2	1	2.8	0	0	8	2.3
รายจ่ายต่อเดือนเฉลี่ย	10,589.42		10,758.33		10,834.78		12,366.67		10,742.06	
ร้อยละของรายได้	82.0		93.3		57.8		80.6		78.1	
9. ความพอเพียงของรายได้กับรายจ่าย										
- ไม่พอ	61	25.1	6	13.0	14	38.9	5	16.7	86	24.2
- พอ แต่ไม่มีเหลือเก็บ	124	51.0	22	47.8	19	52.8	14	46.7	179	50.4
- พอ มีเหลือเก็บ	58	23.9	18	39.1	3	8.3	11	36.7	90	25.4
จำนวนเงินเหลือเก็บต่อเดือน										
- ไม่เกิน 5,000 บาท	39	67.2	9	50.0	2	66.7	5	45.5	55	61.1
- 5,001-10,000 บาท	9	15.5	4	22.2	1	33.3	2	18.2	16	17.8
- 10,001-20,000 บาท	0	0	0	0	0	0	2	18.2	2	2.2
- มากกว่า 20,000 บาท	1	1.7	2	11.1	0	0	1	9.1	4	4.4
จำนวนเงินเหลือเก็บต่อเดือนเฉลี่ย	5,155.10		4,500.00		11,173.33		25,666.67		7,229.87	

ตารางที่ ข-2 (ต่อ)

รายการ	โคกเมย์		หนองไข่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100.0
10. การกู้ยืมเพื่อใช้จ่ายในครัวเรือน										
- ไม่กู้	137	56.4	22	47.8	15	41.7	17	56.7	191	53.8
- กู้	106	43.6	24	52.2	21	58.3	13	43.3	164	46.2
10.1 จำนวนเงินกู้ยืม										
- ไม่เกิน 5,000 บาท	12	11.3	1	4.2	2	9.5	1	7.7	16	9.8
- 5,001-10,000 บาท	22	20.8	4	16.7	0	0	1	7.7	27	16.5
- 10,001-15,000 บาท	7	6.6	0	0	2	9.5	0	0	9	5.5
- 15,001-20,000 บาท	24	22.6	5	20.8	6	28.6	4	30.8	39	23.8
- 20,001-25,000 บาท	1	0.9	0	0	0	0	0	0	1	0.6
- 25,001-30,000 บาท	7	6.6	0	0	2	9.5	1	7.7	10	6.1
- 30,001-40,000 บาท	3	2.8	1	4.2	0	0	0	0	4	2.4
- 40,001-50,000 บาท	5	4.7	2	8.3	4	19.0	0	0	11	6.7
- มากกว่า 50,000 บาท	22	20.8	10	41.7	4	19.0	5	38.5	41	25.0
จำนวนเงินกู้เฉลี่ย	67,267		69,000		94,565		386,000		80,206	
10.2 เหตุผลในการกู้ยืม (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)										
- ลงทุนประกอบอาชีพ	69	65.1	17	70.8	17	81.0	9	69.2	112	68.3
- ใช้ในการศึกษา	7	6.6	1	4.2	1	4.8	2	15.4	11	6.7
- ใช้ในครัวเรือน	18	17.0	5	20.8	1	4.8	2	15.4	26	15.9
- รักษาพยาบาล	3	2.8	0	0	0	0	0	0	3	1.8
- ซื้อทรัพย์สิน	9	8.5	0	0	0	0	0	0	9	5.5
10.3 แหล่งกู้ยืม										
- สถาบันการเงิน	30	28.3	7	29.2	5	23.8	6	46.2	48	29.3
- นายทุนเงินกู้	8	7.5	0	0	1	4.8	1	7.7	10	6.1
- ญาติพี่น้อง	4	3.8	0	0	0	0	1	7.7	5	3.0
- กลุ่มออมทรัพย์/กองทุนหมู่บ้าน	62	58.5	16	66.7	15	71.4	5	38.5	98	59.8

ตารางที่ ข-3

การใช้น้ำ ระบบสาธารณูปโภค และอนามัยชุมชน

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

รายการ	โคกแย้		หนองไผ่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100.0
1. แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร										
- ใช้น้ำเพื่อการเกษตร	192	79.0	38	82.6	21	58.3	26	86.7	277	78.0
- ใช้น้ำเพื่อการเกษตร	51	21.0	8	17.4	15	41.7	4	13.3	78	22.0
ในกรณีใช้โปรตระบบ										
- คลองชลประทาน	28	54.9	7	87.5	6	40.0	4	100.0	45	57.7
- แหล่งน้ำตามธรรมชาติ	4	7.8	1	12.5	0	0	0	0	5	6.4
- แหล่งน้ำตามธรรมชาติ	9	17.6	0	0	9	60.0	0	0	18	23.1
- บ่อน้ำในนิคมอุตสาหกรรม	10	19.6	0	0	0	0	0	0	10	12.8
1.1 ปัญหาของแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร										
- ไม่มีปัญหา	38	74.5	5	62.5	8	53.3	4	100.0	55	70.5
- มีปัญหา	13	25.5	3	37.5	7	46.7	0	0	23	29.5
1.2 รายละเอียดปัญหาของแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร										
- ขาดแคลนน้ำไม่พอ	8	61.5	2	66.7	6	85.7	0	0	16	69.6
- น้ำเสีย คุณน้ำไม่ดี สาเหตุจากโรงงาน	9	69.2	0	0	1	14.3	0	0	10	43.5
2. แหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค										
- ประปา	147	60.5	29	63.0	3	8.3	18	60.0	197	55.5
- น้ำซื้อ	84	34.6	10	21.7	7	19.4	6	20.0	107	30.1
- น้ำฝน	12	4.9	7	15.2	26	72.2	6	20.0	51	14.4
2.1 ปัญหาของแหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค										
- ไม่มีปัญหา	228	93.8	44	95.7	33	91.7	30	100.0	335	94.4
- มีปัญหา	15	6.2	2	4.3	3	8.3	0	0	20	5.6
2.2 รายละเอียดปัญหาของแหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค										
- ไม่มีปัญหา	231	95.1	44	95.7	35	97.2	30	100.0	340	95.8
- ใช้น้ำฝนไม่ได้มีฝุ่นละออง	5	2.1	0	0	0	0	0	0	5	1.4
- ต้องซื้อน้ำกิน/ราคาแพง	1	0.4	1	2.2	0	0	0	0	2	0.6
- น้ำไม่พอใช้	3	1.2	1	2.2	1	2.8	0	0	5	1.4
3. การเคยมีคนเจ็บป่วยในครัวเรือนรอบปีที่ผ่านมา										
- ไม่เคย	71	29.2	14	30.4	12	33.3	12	40.0	109	30.7
- เคย	172	70.8	32	69.6	24	66.7	18	60.0	246	69.3
3.1 โรคที่สมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)										
- ทางเดินหายใจ	75	43.6	21	65.6	9	37.5	12	66.7	117	47.6

ตารางที่ ข-3 (ต่อ)

รายการ	โลกเข้		หนองไผ่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
- ระบบเลือดลมต่างๆ	13	7.6	4	12.5	3	12.5	2	11.1	22	8.9
- ระบบกล้ามเนื้อ	15	8.7	0	0	5	20.8	0	0	20	8.1
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	14	8.1	0	0	3	12.5	2	11.1	19	7.7
- อุบัติเหตุ	14	8.1	0	0	0	0	1	5.6	15	6.1
- ทางเดินอาหาร	6	3.5	0	0	3	12.5	1	5.6	10	4.1
- เบาหวาน	6	3.5	0	0	0	0	1	5.6	7	2.8
- โรคหาว หวัด	3	1.7	2	6.3	1	4.2	0	0	6	2.4
- เกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	5	2.9	0	0	0	0	0	0	5	2.0
- โรคไขข้อ	2	1.2	2	6.3	0	0	0	0	4	1.6
- โรคกระเพาะ	1	0.6	2	6.3	0	0	0	0	3	1.2
- ไข้เลือดออก	3	1.7	0	0	0	0	0	0	3	1.2
3.2 สถานที่รักษาหรือใช้บริการเมื่อเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)										
- ซักยาตนเอง	16	9.3	5	15.6	4	16.7	3	16.7	28	11.4
- โรงพยาบาลของรัฐ	133	77.3	22	68.8	20	83.3	15	83.3	190	77.2
- โรงพยาบาลเอกชน/คลินิก	27	15.7	4	12.5	0	0	4	22.2	35	14.2
- สถานเอนกมัย	30	17.4	13	40.6	8	33.3	4	22.2	55	22.4
3.3 การมีปัญหาคารใช้บริการด้านสาธารณสุข										
- ไม่ระบุ	52	21.4	11	23.9	8	22.2	5	16.7	76	21.4
- ไม่มี	186	76.5	34	73.9	27	75.0	25	83.3	272	76.6
- มี	5	2.1	1	2.2	1	2.8	0	0	7	2.0
4. การก้าจัดขะของครัวเรือน										
- ไม่ระบุ	4	1.6	1	2.2	0	0	0	0	5	1.4
- มีรเทศบาล/อบต.มาเก็บ	186	76.5	36	78.3	12	33.3	13	43.3	247	69.6
- กองไว้แล้วเผ่าหึ่งเป็นระยะๆ	51	21.0	9	19.6	24	66.7	16	53.3	100	28.2
- หึ่งบริเวณบ้านให้ย้อยสลายไปเอง/ ขุดหลุมฝัง	2	0.8	0	0	0	0	1	3.3	3	0.8
5. วิธีการก้าจัด/ระบายน้ำเสียจาก บ้านพักอาศัย										
- ไม่ระบุ	5	2.1	1	2.2	0	0	0	0	6	1.7
- เทหึ่งลงบริเวณบ้าน	135	55.6	29	63.0	20	55.6	21	70.0	205	57.7
- เท/ระบายลงท่อน้ำเสียของเทศบาล/ อบต.	43	17.7	8	17.4	1	2.8	5	16.7	57	16.1
- เท/ระบายลงแหล่งน้ำ	34	14.0	6	13.0	5	13.9	3	10.0	48	13.5
- เท/ระบายลงท่ระบายสู่ไร่นา	26	10.7	2	4.3	10	27.8	1	3.3	39	11.0

ตารางที่ ข-4

สภาพความเป็นอยู่ปัจจุบัน และความพึงพอใจ

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรนซ์

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรนซ์ จำกัด

รายการ	โคกเมย์		หนองไข่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100.0
1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายในบริเวณที่อยู่อาศัย										
- ไม่ระบุ	14	5.8	28	60.9	16	44.4	22	73.3	80	22.5
- ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	104	42.8	6	13.0	20	55.6	8	26.7	138	38.9
- มีการเปลี่ยนแปลง	125	51.4	12	26.1	0	0	0	0	137	38.6
2. กรณีมีการเปลี่ยนแปลง สิ่งที่เห็นว่าเปลี่ยน คือ										
2.1 สภาพถนน										
- ไม่ระบุ	86	35.4	7	15.2	20	55.6	7	23.3	120	33.8
- ไม่มี	54	22.2	10	21.7	12	33.3	9	30.0	85	23.9
- มี	103	42.4	29	63.0	4	11.1	14	46.7	150	42.3
ระดับการเปลี่ยนแปลงสภาพถนน										
- น้อย	27	26.2	10	34.5	0	0	6	42.9	43	28.7
- ปานกลาง	55	53.4	12	41.4	2	50.0	4	28.6	73	48.7
- มาก	21	20.4	7	24.1	2	50.0	4	28.6	34	22.7
2.2 สภาพบ้านเรือน										
- ไม่มี	168	69.1	20	43.5	32	88.9	13	43.3	233	65.6
- มี	75	30.9	26	56.5	4	11.1	17	56.7	122	34.4
ระดับการเปลี่ยนแปลงสภาพบ้านเรือน										
- น้อย	21	28.0	10	38.5	3	75.0	7	41.2	41	33.6
- ปานกลาง	41	54.7	12	46.2	1	25.0	7	41.2	61	50.0
- มาก	13	17.3	4	15.4	0	0	3	17.6	20	16.4
2.3 โรงงานอุตสาหกรรม										
- ไม่มี	134	55.1	13	28.3	33	91.7	18	60.0	198	55.8
- มี	109	44.9	33	71.7	3	8.3	12	40.0	157	44.2
ระดับการเปลี่ยนแปลงสภาพโรงงานอุตสาหกรรม										
- น้อย	17	15.6	8	24.2	1	33.3	11	91.7	37	23.6
- ปานกลาง	49	45.0	9	27.3	1	33.3	5	41.7	64	40.8
- มาก	43	39.4	16	48.5	1	33.3	1	8.3	61	38.9
2.4 การเกษตร										
- ไม่มี	168	69.1	23	50.0	34	94.4	21	70.0	246	69.3
- มี	75	30.9	23	50.0	2	5.6	9	30.0	109	30.7
ระดับการเปลี่ยนแปลงสภาพการเกษตร										
- น้อย	32	42.7	16	69.6	0	0	7	77.8	55	50.5
- ปานกลาง	33	44.0	7	30.4	2	100.0	2	22.2	44	40.4
- มาก	10	13.3	0	0	0	0	0	0	10	9.2

ตารางที่ ข-4 (ต่อ)

รายการ	โคกแย้		หนองไผ่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
2.5 พื้นที่สีเขียว										
- ไม่มี	188	77.4	25	54.3	33	91.7	20	66.7	266	74.9
- มี	55	22.6	21	45.7	3	8.3	10	33.3	89	25.1
ระดับการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่สีเขียว										
- น้อย	16	29.1	14	66.7	2	66.7	8	80.0	40	44.9
- ปานกลาง	27	49.1	7	33.3	1	33.3	2	20.0	37	41.6
- มาก	12	21.8	0	0	0	0	0	0	12	13.5
2.6 สภาพการจราจร										
- ไม่มี	162	66.7	15	32.6	31	86.1	11	36.7	219	61.7
- มี	81	33.3	31	67.4	5	13.9	19	63.3	136	38.3
ระดับการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจร										
- น้อย	14	17.3	8	25.8	3	60.0	2	10.5	27	19.9
- ปานกลาง	44	54.3	13	41.9	2	40.0	9	47.4	68	50.0
- มาก	23	28.4	10	32.3	0	0	8	42.1	41	30.1
2.7 สภาพน้ำท่วม										
- ไม่มี	198	81.5	42	91.3	35	97.2	30	100.0	305	85.9
- มี	45	18.5	4	8.7	1	2.8	0	0	50	14.1
ระดับการเปลี่ยนแปลงสภาพน้ำท่วม										
- น้อย	18	40.0	4	100.0	1	100.0	0	0	23	46.0
- ปานกลาง	16	35.6	0	0	0	0	0	0	16	32.0
- มาก	11	24.4	0	0	0	0	0	0	11	22.0
2.8 รายได้										
- ไม่มี	167	68.7	30	65.2	31	86.1	19	63.3	247	69.6
- มี	76	31.3	16	34.8	5	13.9	11	36.7	108	30.4
ระดับการเปลี่ยนแปลงสภาพรายได้										
- น้อย	26	34.2	9	56.3	3	60.0	5	45.5	43	39.8
- ปานกลาง	43	56.6	6	37.5	1	20.0	5	45.5	55	50.9
- มาก	7	9.2	1	6.3	1	20.0	1	9.1	10	9.3
2.9 สภาพแหล่งน้ำธรรมชาติ										
- ไม่มี	189	77.8	32	69.6	32	88.9	28	93.3	281	79.2
- มี	54	22.2	14	30.4	4	11.1	2	6.7	74	20.8
ระดับการเปลี่ยนแปลงสภาพแหล่งน้ำธรรมชาติ										
- น้อย	12	22.2	8	57.1	2	50.0	1	50.0	23	31.1
- ปานกลาง	29	53.7	4	28.6	2	50.0	0	0	35	47.3
- มาก	13	24.1	2	14.3	0	0	1	50.0	16	21.6
3. สภาพปัญหาสังคมในชุมชน										
3.1 การมีปัญหายาเสพติด										
- ไม่มี	171	70.4	37	80.4	32	88.9	22	73.3	262	73.8
- มี	72	29.6	9	19.6	4	11.1	8	26.7	93	26.2

ตารางที่ ข-4 (ต่อ)

รายการ	โคกเย้		หนองไข่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
3.1.1 สาเหตุปัญหาสุขภาพจิต										
- ไม่ระบุ	29	40.3	3	33.3	2	50.0	3	37.5	37	39.8
- ปัญหาเด็กวัยรุ่น	25	34.7	3	33.3	0	0	1	12.5	29	31.2
- ปัญหาการศึกษาและสังคมการว่างงาน	13	18.1	3	33.3	2	50.0	4	50.0	22	23.7
- การอพยพของคนต่างถิ่น	3	4.2	0	0	0	0	0	0	3	3.2
- การพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่	2	2.8	0	0	0	0	0	0	2	2.2
3.1.2 ระดับความรุนแรงของปัญหาสุขภาพจิต										
- น้อย	34	47.2	8	88.9	2	50.0	5	62.5	49	52.7
- ปานกลาง	31	43.1	1	11.1	2	50.0	3	37.5	37	39.8
- มาก	7	9.7	0	0	0	0	0	0	7	7.5
3.2 การมีปัญหาด้านอาชญากรรม ลักษณะ										
- ไม่มี	170	70.0	38	82.6	26	72.2	22	73.3	256	72.1
- มี	73	30.0	8	17.4	10	27.8	8	26.7	99	27.9
3.2.1 สาเหตุปัญหาด้านอาชญากรรม ลักษณะ										
- ไม่ระบุ	33	45.2	5	62.5	6	60.0	5	62.5	49	49.5
- ปัญหาดังกล่าว/ปัญหาวัยรุ่น	19	26.0	0	0	3	30.0	3	37.5	25	25.3
- เกิดปัญหาลักษณะ	14	19.2	3	37.5	1	10.0	0	0	18	18.2
- แรงงานอพยพ	7	9.6	0	0	0	0	0	0	7	7.1
3.2.2 ระดับความรุนแรงของปัญหาด้านอาชญากรรม ลักษณะ										
- น้อย	35	47.9	5	62.5	6	60.0	6	75.0	52	52.5
- ปานกลาง	28	38.4	3	37.5	4	40.0	2	25.0	37	37.4
- มาก	9	12.3	0	0	0	0	0	0	9	9.1
3.3 การมีปัญหาด้านชุมชนแออัด										
- ไม่มี	216	88.9	45	97.8	35	97.2	26	86.7	322	90.7
- มี	27	11.1	1	2.2	1	2.8	4	13.3	33	9.3
3.3.1 สาเหตุปัญหาด้านชุมชนแออัด										
- ไม่ระบุ	14	51.9	1	100.0	1	100.0	3	75.0	19	57.6
- โรงงานขึ้นเยอะ	6	22.2	0	0	0	0	1	25.0	7	21.2
- คนต่างถิ่นมาอยู่	3	11.1	0	0	0	0	0	0	3	9.1
- วัยรุ่นในหมู่บ้านมั่วสุม	2	7.4	0	0	0	0	0	0	2	6.1
- มีบ้านเช่า/ห้องเช่าในพื้นที่เพิ่มขึ้น	2	7.4	0	0	0	0	0	0	2	6.1
3.3.2 ระดับความรุนแรงของปัญหาด้านชุมชนแออัด										
- น้อย	10	37.0	0	0	1	100.0	2	50.0	13	39.4
- ปานกลาง	12	44.4	1	100.0	0	0	2	50.0	15	45.5
- มาก	5	18.5	0	0	0	0	0	0	5	15.2
3.4 ปัญหาด้านการพนัน มั่วสุม										
- ไม่มี	190	78.2	38	82.6	34	94.4	26	86.7	288	81.1
- มี	53	21.8	8	17.4	2	5.6	4	13.3	67	18.9

ตารางที่ ข-4 (ต่อ)

รายการ	โลกแค้		หนองไข่น้ำ		หนองจระเข้		ทด.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
3.4.2 ระดับความรุนแรงของปัญหาการพ่น มั่วสุม										
- น้อย	24	45.3	6	75.0	2	100.0	2	50.0	34	50.7
- ปานกลาง	20	37.7	2	25.0	0	0	2	50.0	24	35.8
- มาก	2	3.8	0	0	0	0	0	0	2	3.0
3.5 การมีปัญหาว่างงาน/ไม่มีงานทำ										
- ไม่มี	200	82.3	42	91.3	29	80.6	25	83.3	296	83.4
- มี	43	17.7	4	8.7	7	19.4	5	16.7	59	16.6
3.5.1 สาเหตุปัญหาว่างงาน/ไม่มีงานทำ										
- ไม่ระบุ	23	53.5	1	25.0	5	71.4	3	60.0	32	54.2
- การศึกษาน้อย	2	4.7	1	25.0	0	0	1	20.0	4	6.8
- เลือกลงาน	10	23.3	2	50.0	2	28.6	1	20.0	15	25.4
- เศรษฐกิจไม่ดี	8	18.6	0	0	0	0	0	0	8	13.6
3.5.2 ระดับความรุนแรงของปัญหาไม่มีงานทำ/ ว่างงาน										
- น้อย	26	60.5	3	75.0	6	85.7	2	40.0	37	62.7
- ปานกลาง	15	34.9	1	25.0	0	0	2	40.0	18	30.5
- มาก	2	4.7	0	0	1	14.3	1	20.0	4	6.8
4. ปัญหาในชุมชนที่ต้องการแก้ไขอันดับแรก										
- ไม่ระบุ	55	22.6	54	117.4	55	152.8	54	180.0	272	76.6
- ถนนแคบ/ไม่ลาดยาง	8	3.3	11	23.9	8	22.2	11	36.7	49	13.8
- น้ำไม่เพียงพอ	12	4.9	6	13.0	12	33.3	6	20.0	42	11.8
- ไฟฟ้า (ไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้าตก)	10	4.1	7	15.2	10	27.8	7	23.3	41	11.5
- ไม่มีรถจัดเก็บขยะ	6	2.5	6	13.0	6	16.7	6	20.0	30	8.5
- ความยากจน/หนี้ในระบบ	4	1.6	8	17.4	4	11.1	8	26.7	32	9.0
- ไม่มีท่อระบายน้ำ	2	0.8	4	8.7	2	5.6	4	13.3	16	4.5
- ผุ่นละออง/เขม่าควัน	1	0.4	4	8.7	1	2.8	4	13.3	14	3.9
- โทรศัพท์สาธารณะไม่เพียงพอ	2	0.8	1	2.2	2	5.6	1	3.3	7	2.0
- ขาเสด็จ	1	0.4	2	4.3	1	2.8	2	6.7	8	2.3
- ความสามัคคี	1	0.4	1	2.2	1	2.8	1	3.3	5	1.4
- การพนัน	1	0.4	0	0	1	2.8	0	0	2	0.6
- ความปลอดภัยในชุมชนมีน้อย	0	0	1	2.2	0	0	1	3.3	3	0.8
5. ปัญหาในชุมชนที่ต้องการแก้ไขเป็น อันดับสอง										
- ไม่ระบุ	89	36.6	94	204.3	89	247.2	94	313.3	460	129.6
- ไม่มีท่อระบายน้ำ	3	1.2	2	4.3	3	8.3	2	6.7	12	3.4
- ไฟฟ้า (ไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้าตก)	3	1.2	3	6.5	3	8.3	3	10.0	15	4.2
- ความยากจน/หนี้ในระบบ	2	0.8	1	2.2	2	5.6	1	3.3	7	2.0

ตารางที่ ข-4 (ต่อ)

รายการ	โคกเม		หนองไผ่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
- ไม่มีรถจักรยานยนต์	2	0.8	0	0	2	5.6	0	0	4	1.1
- โทรศัพท์สาธารณะไม่เพียงพอ	1	0.4	1	2.2	1	2.8	1	3.3	5	1.4
- การพนัน	1	0.4	1	2.2	1	2.8	1	3.3	5	1.4
- ยาเสพติด	1	0.4	1	2.2	1	2.8	1	3.3	5	1.4
- น้ำไม่เพียงพอ	1	0.4	1	2.2	1	2.8	1	3.3	5	1.4
- ความสามัคคี	0	0	1	2.2	0	0	1	3.3	3	0.8
6. ปัญหาในชุมชนที่ต้องการแก้ไขเป็นอันดับสาม										
- ไม่ระบุ	101	41.6	102	221.7	101	280.6	102	340.0	508	143.1
- น้ำไม่เพียงพอ	1	0.4	0	0	1	2.8	0	0	2	0.6
- มลภาวะจากโรงงานอุตสาหกรรม	1	0.4	0	0	1	2.8	0	0	2	0.6
- ไม่มีท่อระบายน้ำ	0	0	1	2.2	0	0	1	3.3	3	0.8
- ฝุ่นละออง/เขม่าควัน	0	0	1	2.2	0	0	1	3.3	3	0.8
- ความยากจน/หนี้สิน	0	0	1	2.2	0	0	1	3.3	3	0.8
7. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่มีต่อชีวิตประจำวัน										
7.1 การได้รับความเดือดร้อนจากน้ำเน่าเสีย										
- ไม่มี	181	74.5	38	82.6	34	94.4	30	100.0	283	79.7
- มี	62	25.5	8	17.4	2	5.6	0	0	72	20.3
7.1.1 แหล่งที่มาของมลภาวะน้ำเน่าเสีย										
- ไม่ระบุปัญหา	5	8.1	1	12.5	1	50.0	0	0	7	9.7
- การเกษตร-ปศุสัตว์ (เลี้ยงหมู นาข้าว)	3	4.8	0	0	0	0	0	0	3	4.2
- โรงงานอุตสาหกรรมปล่อยน้ำเสีย	48	77.4	6	75.0	1	50.0	0	0	55	76.4
- ทิ้งขยะ/ครัวเรือนปล่อยน้ำเสีย	6	9.7	1	12.5	0	0	0	0	7	9.7
7.1.2 ช่วงเวลาที่ได้รับมลภาวะน้ำเน่าเสีย										
- ไม่มีปัญหา/ไม่ระบุ	18	29.0	7	87.5	2	100.0	0	0	27	37.5
- ตลอดเวลา	16	25.8	0	0	0	0	0	0	16	22.2
- ไม่แน่นอน	15	24.2	1	12.5	0	0	0	0	16	22.2
- กลางวัน	4	6.5	0	0	0	0	0	0	4	5.6
- กลางคืน	9	14.5	0	0	0	0	0	0	9	12.5
7.1.3 ระดับความรำคาญจากมลภาวะน้ำเน่าเสีย										
- น้อย	21	33.9	6	75.0	2	100.0	0	0	29	40.3
- ปานกลาง	28	45.2	2	25.0	0	0	0	0	30	41.7
- มาก	10	16.1	0	0	0	0	0	0	10	13.9
7.2 การได้รับความเดือดร้อนจากน้ำท่วมขัง										
- ไม่มี	205	84.4	44	95.7	34	94.4	30	100.0	313	88.2
- มี	39	16.0	2	4.3	2	5.6	0	0	43	12.1

ตารางที่ ข-4 (ต่อ)

รายการ	โคกแย้		หนองไผ่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
7.2.1 แหล่งที่มาของมลภาวะน้ำท่วมขัง										
- ไม่ระบุ	7	17.9	0	0	1	50.0	0	0	8	18.6
- โรงงานอุตสาหกรรม	22	56.4	1	50.0	0	0	0	0	23	53.5
- ชุมชนแออัด	2	5.1	0	0	0	0	0	0	2	4.7
- พื้นที่ต่ำระบายน้ำไม่ทัน	3	7.7	1	50.0	0	0	0	0	4	9.3
- ฝนตกหนัก	5	12.8	0	0	1	50.0	0	0	6	14.0
7.2.2 ช่วงเวลาที่ได้รับมลภาวะน้ำท่วมขัง										
- ไม่ระบุ	12	30.8	1	50.0	2	100.0	0	0	15	34.9
- กลางคืน	8	20.5	0	0	0	0	0	0	8	18.6
- กลางวัน	3	7.7	0	0	0	0	0	0	3	7.0
- ตลอดเวลา	8	20.5	1	50.0	0	0	0	0	9	20.9
- จุดอื่น	8	20.5	0	0	0	0	0	0	8	18.6
7.2.3 ระดับความรำคาญจากมลภาวะน้ำท่วมขัง										
- น้อย	18	46.2	2	100.0	2	100.0	0	0	22	51.2
- ปานกลาง	13	33.3	0	0	0	0	0	0	13	30.2
- มาก	8	20.5	0	0	0	0	0	0	8	18.6
7.3 การได้รับความเดือดร้อนจากกลิ่นเหม็น										
- ไม่มี	185	76.1	33	71.7	34	94.4	30	100.0	282	79.4
- มี	58	23.9	13	28.3	2	5.6	-	-	73	20.6
7.3.1 แหล่งที่มาของมลภาวะกลิ่นเหม็น										
- ไม่ระบุ	11	19.0	3	23.1	1	50.0	0	0	15	20.5
- การเกษตร-ปศุสัตว์	5	8.6	2	15.4	0	0	0	0	7	9.6
- โรงงานอุตสาหกรรม	33	56.9	7	53.8	1	50.0	0	0	41	56.2
- ชุมชนที่พักอาศัย	9	15.5	1	7.7	0	0	0	0	10	13.7
7.3.2 ช่วงเวลาที่ได้รับมลภาวะกลิ่นเหม็น										
- ไม่ระบุ	22	37.9	10	76.9	1	50.0	0	0	33	45.2
- ตลอดเวลา	12	20.7	1	7.7	0	0	0	0	13	17.8
- ไม่แน่นอน	19	32.8	2	15.4	0	0	0	0	21	28.8
- กลางวัน	1	1.7	0	0	1	50.0	0	0	2	2.7
- กลางคืน	4	6.9	0	0	0	0	0	0	4	5.5
7.3.3 ระดับความรำคาญจากมลภาวะกลิ่นเหม็น										
- น้อย	22	37.9	6	46.2	2	100.0	0	0	30	41.1
- ปานกลาง	20	34.5	4	30.8	0	0	0	0	24	32.9
- มาก	16	27.6	3	23.1	0	0	0	0	19	26.0
7.4 การได้รับความเดือดร้อนจากขยะมูลฝอย										
- ไม่ได้รับ	221	90.9	44	95.7	36	100.0	30	100.0	331	93.2
- ได้รับ	22	9.1	2	4.3	0	0	0	0	24	6.8
7.4.1 แหล่งที่มาของมลภาวะขยะมูลฝอย										
- ไม่ระบุ	5	22.7	1	50.0	0	0	0	0	6	25.0

ตารางที่ ข-4 (ต่อ)

รายการ	โกกเมย์		หนองไช้หน้า		หนองจรเข้		ทต.พินทอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
- โรงงานอุตสาหกรรม	11	50.0	1	50.0	0	0	0	0	12	50.0
- ชุมชนทั้งตนเอง	6	27.3	0	0	0	0	0	0	6	25.0
7.4.2 ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ										
- ไม่ระบุ	8	36.4	2	100.0	0	0	0	0	10	41.7
- กลางวัน	1	4.5	0	0	0	0	0	0	1	4.2
- ครึ่งคราว	4	18.2	0	0	0	0	0	0	4	16.7
- ตลอดเวลา	9	40.9	0	0	0	0	0	0	9	37.5
7.4.3 ระดับความรำคาญจากผลกระทบ										
- น้อย	8	36.4	2	100.0	0	0	0	0	10	41.7
- ปานกลาง	7	31.8	0	0	0	0	0	0	7	29.2
- มาก	7	31.8	0	0	0	0	0	0	7	29.2
7.5 การได้รับความเดือดร้อนจากเขม่า/ควัน										
- ไม่ได้รับ	163	67.1	37	80.4	35	97.2	26	86.7	261	73.5
- ได้รับ	80	32.9	9	19.6	1	2.8	4	13.3	94	26.5
7.5.1 แหล่งที่มาของมลภาวะเขม่า/ควัน										
- ไม่ระบุ	17	21.3	2	22.2	0	0	0	0	19	20.2
- โรงเพาะเห็ด	6	7.5	1	11.1	0	0	0	0	7	7.4
- ชุมชน/บ้านเรือน	5	6.3	0	0	0	0	2	50.0	7	7.4
- โรงงานอุตสาหกรรม	52	65.0	6	66.7	1	100.0	2	50.0	61	64.9
7.5.2 ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ										
- ไม่ระบุ	34	42.5	4	44.4	0	0	2	50.0	40	42.6
- กลางวัน	10	12.5	1	11.1	0	0	0	0	11	11.7
- ไม่แน่นอน	7	8.8	4	44.4	0	0	2	50.0	13	13.8
- กลางคืน	11	13.8	0	0	0	0	0	0	11	11.7
- ตลอดเวลา	18	22.5	0	0	1	100.0	0	0	19	20.2
7.5.3 ระดับความรำคาญจากมลภาวะเขม่า/ควัน										
- น้อย	28	35.0	8	88.9	1	100.0	4	100.0	41	43.6
- ปานกลาง	37	46.3	0	0	0	0	0	0	37	39.4
- มาก	15	18.8	1	11.1	0	0	0	0	16	17.0
7.6 การได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง										
- ไม่ได้รับ	114	46.9	33	71.7	34	94.4	22	73.3	203	57.2
- ได้รับ	129	53.1	13	28.3	2	5.6	8	26.7	152	42.8
7.6.1 แหล่งที่มาของมลภาวะฝุ่นละออง										
- ไม่ระบุ	30	23.3	2	15.4	1	50.0	1	12.5	34	22.4
- เล้าไก่/โรงเพาะเห็ด	5	3.9	0	0	0	0	0	0	5	3.3
- ชุมชน/บ้านเรือนทั่วไป	19	14.7	6	46.2	0	0	3	37.5	28	18.4
- โรงงานอุตสาหกรรม	75	58.1	5	38.5	1	50.0	4	50.0	85	55.9

ตารางที่ ข-4 (ต่อ)

รายการ	โคกเมย์		หนองไข่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
7.6.2 ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบฝุ่นละออง										
- ไม่ระบุ	58	45.0	6	46.2	0	0	4	50.0	68	44.7
- กลางวัน	17	13.2	2	15.4	1	50.0	0	0	20	13.2
- กลางคืน	16	12.4	0	0	0	0	0	0	16	10.5
- ไม่แน่นอน	12	9.3	4	30.8	0	0	4	50.0	20	13.2
- ตลอดเวลา	26	20.2	1	7.7	1	50.0	0	0	28	18.4
7.6.3 ระดับความรำคาญจากมลภาวะฝุ่นละออง										
- น้อย	48	37.2	7	53.8	1	50.0	7	87.5	63	41.4
- ปานกลาง	51	39.5	5	38.5	1	50.0	1	12.5	58	38.2
- มาก	30	23.3	1	7.7	0	0	0	0	31	20.4
7.7 การได้รับความเดือดร้อนจากเสียงดังอีกที										
- ไม่ระบุ	3	1.2	2	4.3	1	2.8	0	0	6	1.7
- ไม่มี	159	65.4	33	71.7	34	94.4	24	80.0	250	70.4
- มี	81	33.3	11	23.9	1	2.8	6	20.0	99	27.9
7.7.1 แหล่งที่มาของมลภาวะเสียงดังอีกที										
- ไม่ระบุ	13	16.0	0	0	0	0	0	0	13	13.1
- โรงงานอุตสาหกรรม	42	51.9	1	9.1	0	0	5	83.3	48	48.5
- ชุมชน	2	2.5	1	9.1	0	0	0	0	3	3.0
- การจราจร	24	29.6	9	81.8	1	100.0	1	16.7	35	35.4
7.7.2 ช่วงเวลาที่ได้รับมลภาวะเสียงดังอีกที										
- ไม่ระบุ	39	48.1	3	27.3	1	100.0	0	0	43	43.4
- กลางวัน	7	8.6	3	27.3	0	0	0	0	10	10.1
- ไม่แน่นอน	9	11.1	3	27.3	0	0	4	66.7	16	16.2
- กลางคืน	7	8.6	0	0	0	0	1	16.7	8	8.1
- ตลอดเวลา	19	23.5	2	18.2	0	0	1	16.7	22	22.2
7.7.3 ระดับความรำคาญจากมลภาวะเสียงดังอีกที										
- น้อย	25	30.9	4	36.4	0	0	5	83.3	34	34.3
- ปานกลาง	42	51.9	6	54.5	1	100.0	1	16.7	50	50.5
- มาก	14	17.3	1	9.1	0	0	0	0	15	15.2
8. ความพอใจต่อสภาพความเป็นอยู่ในหมู่บ้าน/ชุมชน										
- ไม่ระบุ	0	0	0	0	3	8.3	0	0	3	0.8
- พอใจ	212	87.2	43	93.5	33	91.7	30	100.0	318	89.6
- ไม่พอใจ	28	11.5	3	6.5	0	0	0	0	31	8.7
- เฉยๆ ไม่มีความคิดเห็น	3	1.2	0	0	0	0	0	0	3	0.8
8.1 พอใจเพราะ										
- สภาพแวดล้อมดี	85	40.1	24	55.8	32	97.0	24	80.0	165	51.9
- การคมนาคมสะดวก	38	17.9	11	25.6	0	0	5	16.7	54	17.0
- สงบสุข	41	19.3	5	11.6	0	0	0	0	46	14.5

ตารางที่ ข-4 (ต่อ)

รายการ	โกกมเข้		หนองไข่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
8.2 ไม่พอใจเพราะ										
- มีงานรับจ้างมาก	28	13.2	1	2.3	1	3.0	1	3.3	31	9.7
- ชาวบ้านช่วยเหลือดี	24	11.3	2	4.7	0	0	0	0	26	8.2
- สิ่งแวดล้อมแย่มาก	5	2.4	2	4.7	0	0	0	0	7	2.2
- ไม่ระบุ	8	28.6	3	100.0	0	0	0	0	11	35.5
- สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม	16	57.1	0	0	0	0	0	0	16	51.6
- การคมนาคมสะดวก/สาธารณูปโภคไม่ดี	4	14.3	0	0	0	0	0	0	4	12.9
9. การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมภายในท้องถิ่น ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา										
- ไม่ได้รับ										
- ได้รับผลกระทบ	105	43.2	17	37.0	2	5.6	8	26.7	132	37.2
9.1 ผลกระทบที่ได้รับ										
- ผลกระทบด้านบวก	26	24.8	9	52.9	0	0	7	87.5	42	31.8
- ผลกระทบด้านลบ	55	52.4	6	35.3	2	100.0	1	12.5	64	48.5
- ทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ	24	22.9	2	11.8	0	0	0	0	26	19.7
9.2 ผลกระทบด้านบวกที่ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)										
- การจ้างงาน สมาชิกในครัวเรือนมีงานทำ	26	52.0	4	36.4	22	61.1	4	13.3	56	82.4
- เศรษฐกิจ รายได้ดีขึ้น	16	32.0	3	27.3	1	2.8	0	0	20	29.4
- การสนับสนุนการศึกษาของลูกหลาน	4	8.0	0	0	0	0	0	0	4	5.9
- ไม่ระบุ	0	0	2	18.2	13	36.1	0	0	15	22.1
9.3 ผลกระทบด้านลบที่ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)										
- ค่าครองชีพสูงขึ้น ต้องซื้อของแพงขึ้น	10	12.7	2	25.0	2	100.0	1	100.00	18	20.0
- หมู่บ้าน/ชุมชนมีความแออัดมากขึ้น	16	20.3	2	25.0	0	0	1	100.00	21	23.3
- ปัญหาอาชญากรรม ลักขโมยในชุมชนมากขึ้น	8	10.1	1	12.5	0	0	0	0	9	10.0
- ฝุ่นละอองมากขึ้น	55	69.6	4	50.0	14	700.0	0	0	73	81.1
- ไม่ระบุ	5	6.3	1	12.5	11	550.0	0	0	17	18.9

ตารางที่ ข-5

การรับรู้ ข่าวสาร และความคิดเห็นต่อโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

รายการ	โคกเคี้ยว		หนองไผ่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100.0
1. ความถี่ในการอ่านหนังสือพิมพ์										
- ไม่เคย	56	23.0	5	10.9	0	-	5	16.7	66	18.6
- ทุกวัน	116	47.7	20	43.5	34	94.4	16	53.3	186	52.4
- สัปดาห์ละครั้ง	20	8.2	8	17.4	0	0	0	0	28	7.9
- เดือนละครั้ง	2	0.8	0	0	0	0	0	0	2	0.6
- นานๆ ครั้ง	49	20.2	13	28.3	2	5.6	9	30.0	73	20.6
2. ความถี่ในการฟังวิทยุ										
- ไม่เคย	88	36.2	7	15.2	22	61.1	5	16.7	122	34.4
- ทุกวัน	80	32.9	21	45.7	0	0	17	56.7	118	33.2
- สัปดาห์ละครั้ง	14	5.8	2	4.3	3	8.3	0	0	19	5.4
- เดือนละครั้ง	1	0.4	0	0	0	0	1	3.3	2	0.6
- นานๆ ครั้ง	60	24.7	16	34.8	11	30.6	7	23.3	94	26.5
3. ความถี่ในการดูโทรทัศน์										
- ไม่เคย	9	3.7	2	4.3	3	8.3	4	13.3	18	5.1
- ทุกวัน	223	91.8	39	84.8	16	44.4	25	83.3	303	85.4
- สัปดาห์ละครั้ง	1	0.4	0	0	1	2.8	0	0	2	0.6
- เดือนละครั้ง	0	0	0	0	1	2.8	0	0	1	0.3
- นานๆ ครั้ง	10	4.1	5	10.9	15	41.7	1	3.3	31	8.7
4. ความถี่ในการอ่านนิตยสาร/วารสาร										
- ไม่เคย	159	65.4	17	37.0	5	13.9	9	30.0	190	53.5
- ทุกวัน	11	4.5	1	2.2	7	19.4	4	13.3	23	6.5
- สัปดาห์ละครั้ง	7	2.9	6	13.0	17	47.2	5	16.7	35	9.9
- เดือนละครั้ง	9	3.7	3	6.5	7	19.4	0	0	19	5.4
- นานๆ ครั้ง	57	23.5	19	41.3	0	0	12	40.0	88	24.8
5. ความถี่ในการฟังหออกระจายข่าว										
- ไม่เคย	47	19.3	12	26.1	32	88.9	7	23.3	98	27.6
- ทุกวัน	91	37.4	10	21.7	4	11.1	6	20.0	111	31.3
- สัปดาห์ละครั้ง	26	10.7	4	8.7	0	0	3	10.0	33	9.3
- เดือนละครั้ง	1	0.4	0	0	0	0	0	0	1	0.3
- นานๆ ครั้ง	78	32.1	20	43.5	0	0	14	46.7	112	31.5
6. แหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)										
- ไม่ระบุ	3	1.2	5	10.9	21	58.3	19	63.3	48	13.5
- ผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน	157	64.6	27	58.7	6	16.7	7	23.3	197	55.5
- เพื่อนบ้าน	61	25.1	8	17.4	2	5.6	2	6.7	73	20.6
- กำนัน/อบต.	22	9.1	6	13.0	7	19.4	2	6.7	37	10.4

ตารางที่ ข-5 (ต่อ)

รายการ	โลกีย์		หนองไผ่น้ำ		หนองจระเข้		ทด.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
7. การรับรู้/การคาดการณ์ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้า										
7.1 การรับรู้/รับทราบโครงการก่อนหน้า	243		46		36		30		355	
- ไม่เคยทราบมาก่อน	189	77.8	34	73.9	16	44.4	24	80.0	263	74.1
- เคยทราบมาก่อน	54	22.2	12	26.1	20	55.6	6	20.0	92	25.9
กรณีเคยทราบแหล่งข่าว/ข้อมูล คือ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)										
- ไม่ระบุ	3	5.6	4	33.3	10	50.0	5	83.3	22	23.9
- อยู่ใกล้ที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม	15	27.8	3	25.0	2	10.0	1	16.7	21	22.8
- เคยเห็น/เคยไปทำงาน	14	25.9	2	16.7	2	10.0	0	0	18	19.6
- เพื่อนบ้าน	10	18.5	3	25.0	0	0	0	0	13	14.1
- เคยร่วมประชุม	2	3.7	0	0	4	20.0	0	0	6	6.5
- ข่าวสาร/หออกระจ่ายข่าว	4	7.4	0	0	2	10.0	0	0	6	6.5
- ผู้นำชุมชน	5	9.3	0	0	0	0	0	0	5	5.4
- นิคมฯ แจ้งและไปอบรม/ทีมเยี่ยมชม	1	1.9	1	8.3	0	0	0	0	2	2.2
7.2 ผลดีต่อตัวท่านและครอบครัว ที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการของโรงไฟฟ้า										
- ไม่มี	123	50.6	18	39.1	28	77.8	16	53.3	185	52.1
- มี	120	49.4	28	60.9	8	22.2	14	46.7	170	47.9
กรณีมีผลดี คือ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)										
- ไม่ระบุ	3	5.6	6	50.0	0	0	9	150.0	18	19.6
- ช่วยลดปัญหาเรื่องไฟฟ้าตก/ดับบ่อย	46	85.2	5	41.7	2	10.0	3	50.0	56	60.9
- ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น	20	37.0	10	83.3	4	20.0	2	33.3	36	39.1
- ทำให้ชุมชนมีความเจริญมากขึ้น	27	50.0	6	50.0	2	10.0	0	0	35	38.0
- มีแหล่งจ้างงานเพิ่มขึ้น	24	44.4	1	8.3	0	0	0	0	25	27.2
7.3 ผลเสียที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินโครงการฯ										
- ไม่มี	200	82.3	39	84.8	25	69.4	26	86.7	290	81.7
- มี	43	17.7	5	10.9	11	30.6	3	10.0	62	17.5
กรณีมีผลเสีย คือ										
- ไม่ระบุ	6	14.0	3	60.0	9	81.8	0	0	18	29.0
- กลัวภาวะเป็นพิษ/กลัวชุมชนได้รับผลกระทบ	29	67.4	1	20.0	0	0	2	66.7	32	51.6
- ปัญหาสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม	4	9.3	1	20.0	2	18.2	0	0	7	11.3
- ไม่ทราบข้อมูลด้านผลกระทบที่แท้จริง	2	4.7	0	0	0	0	0	0	2	3.2
- น้ำกินอาจจะต้องซื้อน้ำกิน เนื่องจากมลพิษ	1	2.3	0	0	0	0	1	33.3	2	3.2
- ค่าไฟแพง	1	2.3	0	0	0	0	0	0	1	1.6
7.4 ความรู้สึกวิตกกังวลต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้า										
- ไม่วิตกกังวลเลย	180	74.1	27	58.7	7	19.4	22	73.3	236	66.5
- วิตกกังวล	63	25.9	19	41.3	29	80.6	8	26.7	119	33.5
ระดับความวิตกกังวล										
- น้อย	35	14.4	12	26.1	21	58.3	6	20.0	74	20.8
- ปานกลาง	23	9.5	6	13.0	1	2.8	2	6.7	32	9.0

ตารางที่ ข-5 (ต่อ)

รายการ	โคกแย้		หนองไข่น้ำ		หนองจรเข้		ทต. กิ่งทอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
- มาก	5	2.1	1	2.2	7	19.4	0	0	13	3.7
ระบุสิ่งที่วิตกกังวล										
- ไม้ระนุ	35	55.6	18	94.7	29	100.0	7	87.5	89	74.8
- กลัวจะสร้างมลพิษให้ชุมชน	11	17.5	1	5.3	0	0	1	12.5	13	10.9
- กลัวปัญหาสิ่งแวดล้อม	11	17.5	0	0	0	0	0	0	11	9.2
- ยังไม่ทราบผลกระทบ กลัวว่าจะมีผลกระทบ	2	3.2	0	0	0	0	0	0	2	1.7
- ปัญหาด้านสุขภาพ	4	6.3	0	0	0	0	0	0	4	3.4
8. ความคิดเห็นต่อการมีโรงไฟฟ้าขนาดเล็กในเขตนิคมอุตสาหกรรม										
8.1 การคาดการณ์ระดับประโยชน์ของโครงการ										
- มีผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ	110	45.3	23	50.0	2	5.6	19	63.3	154	43.4
- มีผลกระทบมากกว่าผลประโยชน์	16	6.6	2	4.3	0	0	2	6.7	20	5.6
- พอๆ กัน	42	17.3	3	6.5	0	0	3	10.0	48	13.5
- ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น	75	30.9	18	39.1	34	94.4	6	20.0	133	37.5
8.2 ความคิดเห็นต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้าในเขตนิคมฯ										
- เห็นด้วย	117	48.1	33	71.7	36	100.0	19	63.3	205	57.7
- ไม่เห็นด้วย	17	7.0	1	2.2	0	0	2	6.7	20	5.6
- ไม่แสดงความคิดเห็น	109	44.9	12	26.1	0	0	9	30.0	130	36.6
(1) เหตุผลที่เห็นด้วย										
- ไม้ระนุ	24	20.5	14	42.4	34	94.4	6	31.6	78	38.0
- ไฟฟ้าจะมีใช้เพิ่มมากขึ้น	47	40.2	10	30.3	0	0	7	36.8	64	31.2
- เป็นการสร้างความเจริญ	20	17.1	4	12.1	0	0	2	10.5	26	12.7
- ทำให้ชุมชนเจริญมากขึ้น มีการจ้างงาน	12	10.3	2	6.1	1	2.8	2	10.5	17	8.3
- ไม่มีผลกระทบต่อชุมชน	9	7.7	3	9.1	1	2.8	2	10.5	15	7.3
- เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอย่างเพียงพอ	5	4.3	0	0	0	0	0	0	5	2.4
(2) เหตุผลที่ไม่เห็นด้วย										
- ไม้ระนุ	3	17.6	0	0	0	0	0	0	3	15.0
- มลพิษทางสิ่งแวดล้อม	7	41.2	1	100.0	0	0	1	50.0	9	45.0
- ไม่มีประโยชน์ต่อชาวบ้าน	3	17.6	0	0	0	0	1	50.0	4	20.0
- ไม่ทราบรายละเอียด	3	17.6	0	0	0	0	0	0	3	15.0
- กลัวจะใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น	1	5.9	0	0	0	0	0	0	1	5.0
(3) เหตุผลที่ไม่แสดงความคิดเห็น										
- ไม้ระนุ	60	55.0	2	16.7	0	0	5	55.6	67	51.5
- ไม่ทราบว่าผลกระทบคืออะไรบ้าง	26	23.9	5	41.7	0	0	4	44.4	35	26.9
- ไฟฟ้าเพียงพออยู่แล้ว	9	8.3	0	0	0	0	0	0	9	6.9
- ต้องรอดูผู้นำ/ต้องประชุมกันก่อน	6	5.5	2	16.7	0	0	0	0	8	6.2
- ต้องดูว่ามีผลกระทบอะไรหรือผลเสียยังไ	4	3.7	2	16.7	0	0	0	0	6	4.6
- แล้วแต่ประชาชน	4	3.7	1	8.3	0	0	0	0	5	3.8
9. ข้อเสนอแนะต่อโครงการ										
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	196	80.7	42	91.3	35	97.2	26	86.7	299	84.2
- มีข้อเสนอแนะ	47	19.3	4	8.7	1	2.8	4	13.3	56	15.8

ตารางที่ ข-5 (ต่อ)

รายการ	โคกเย้		หนองไข่น้ำ		หนองจรเข้		ทด.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	243	68.5	46	13.0	36	10.1	30	8.5	355	100
ข้อเสนอแนะ ได้แก่										
- บำบัดน้ำเสีย อากาศ ให้ประชาชนมีส่วนร่วม	20	42.6	2	50.0	0	0	1	25.0	23	41.1
- ไม่อยากให้อ่าง ให้ไปตั้งที่อื่น กลัวมลพิษ	10	21.3	0	0	0	0	0	0	10	17.9
- อยากให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดูแล	5	10.6	1	25.0	1	100.0	2	50.0	9	16.1
- ควรอธิบายให้ชาวเข้าใจถึงวิธีการและ	5	10.6	0	0	0	0	1	25.0	6	10.7
ผลกระทบ										
- เห็นด้วยเพราะไฟฟ้าทำให้บ้านเมืองเจริญ	2	4.3	1	25.0	0	0	0	0	3	5.4
- คนมีงานทำ ลดปัญหาไฟฟ้าดับ	3	6.4	0	0	0	0	0	0	3	5.4
- หากผู้นำชุมชน ไปดูงาน เสนอข้อเท็จจริงให้ทราบ และมีการอบรมป้องกันให้กับชุมชน	2	4.3	0	0	0	0	0	0	2	3.6

ตารางที่ ข-6
การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของชุมชน
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

รายการ	โคกแย้		หนองไผ่น้ำ		หนองจรเข้		ทต.หินกอง		รวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ราย)	253	69.3	46	12.6	36	9.9	30	8.2	365	100.0
1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูล/ข่าวสารของโรงไฟฟ้า ให้ชุมชนได้รับทราบเพิ่มเติม										
- ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่ม	20	7.9	2	4.3	0	0	0	0	22	6.0
- ควรมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มขึ้น	233	92.1	44	95.7	36	100.0	30	100.0	343	94.0
2. รูปแบบการประชาสัมพันธ์ที่คิดว่าเหมาะสม										
- การจัดประชุม	123	52.8	28	63.6	26	72.2	17	56.7	194	56.6
- แผ่นพับ/โปสเตอร์	91	39.1	12	27.3	9	25.0	13	43.3	125	36.4
- ทำจดหมายส่งให้โดยตรง	21	9.0	5	11.4	5	13.9	10	33.3	41	12.0
- ผ่านผู้นำชุมชน	1	0.4	5	11.4	0	0	0	0	6	1.7
- ประกาศ/โฆษณาโดยรถยนต์	4	1.7	0	0	0	0	1	3.3	5	1.5
- ติดประกาศ	1	0.4	0	0	0	0	1	3.3	2	0.6
- จัดเจ้าหน้าที่มาชี้แจงโดยตรง	0	0	1	2.3	0	0	0	0	1	0.3
3. การมีส่วนร่วมในการนำข้อมูล/ข่าวสารที่ได้รับไปบอกกล่าวให้เพื่อนบ้านได้รับทราบ										
- ไม่ได้แน่นอน	27	10.7	1	2.2	2	5.6	1	3.3	31	8.5
- อาจจะได้	99	39.1	24	52.2	16	44.4	21	70.0	160	43.8
- ไม่แน่ใจ	57	22.5	7	15.2	3	8.3	4	13.3	71	19.5
- ได้แน่นอน	60	23.7	14	30.4	15	41.7	4	13.3	93	25.5
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการสอดคล้องดูแลการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า										
- ไม่จำเป็น	130	51.4	13	28.3	19	52.8	5	16.7	167	45.8
- จำเป็นแต่อาจไม่มีผู้สนใจ	49	19.4	4	8.7	4	11.1	8	26.7	65	17.8
- จำเป็นอย่างยิ่ง	64	25.3	29	63.0	13	36.1	17	56.7	123	33.7
6. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้ามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้า										
- ไม่ได้แน่นอน	40	15.8	5	10.9	4	11.1	2	6.7	51	14.0
- อาจจะได้	101	39.9	24	52.2	18	50.0	18	60.0	161	44.1
- ไม่แน่ใจ	64	25.3	6	13.0	3	8.3	8	26.7	81	22.2
- ได้แน่นอน	38	15.0	11	23.9	11	30.6	2	6.7	62	17.0
7. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้ามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการผลิตไฟฟ้า										
- ไม่ได้แน่นอน	42	16.6	4	8.7	3	8.3	2	6.7	51	14.0
- อาจจะได้	90	35.6	24	52.2	17	47.2	18	60.0	149	40.8
- ไม่แน่ใจ	69	27.3	7	15.2	5	13.9	8	26.7	89	24.4
- ได้แน่นอน	41	16.2	11	23.9	11	30.6	2	6.7	65	17.8

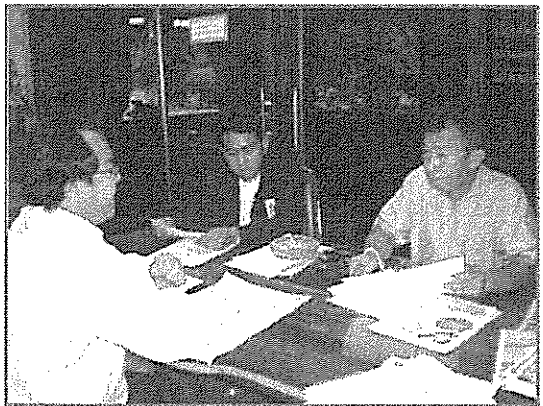
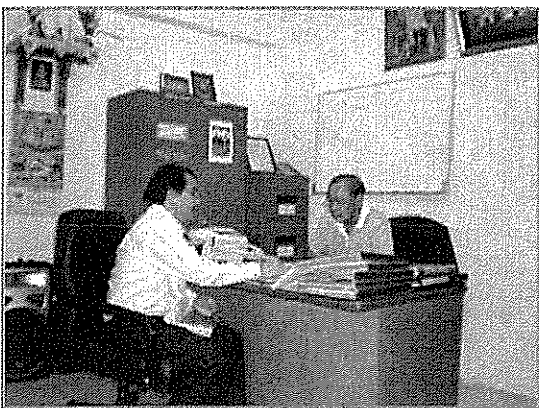
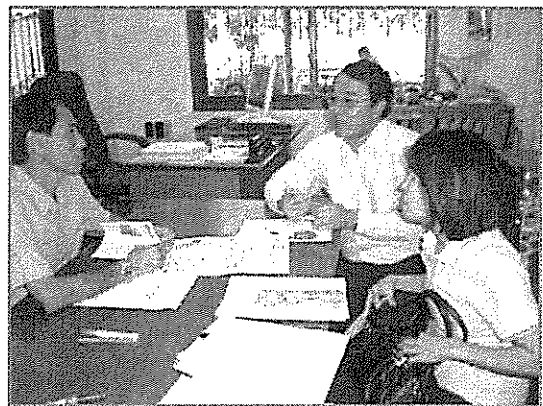
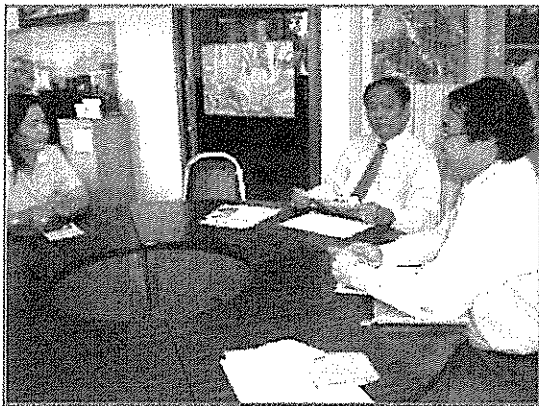
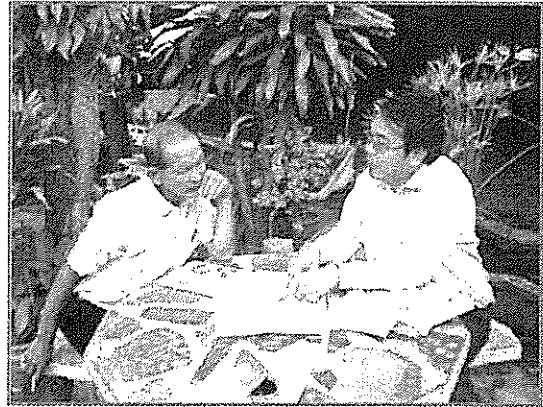
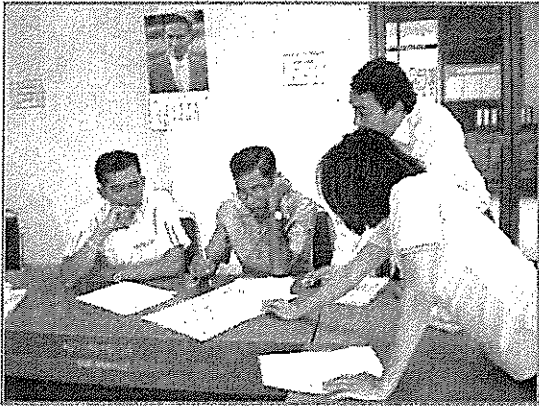
ภาคผนวก ข-4

ภาพการสำรวจเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ภาพกิจกรรมและการสัมภาษณ์เชิงลึก



ภาคผนวก ข-5

ภาพติดประกาศนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็น

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

ตัวอย่างเนื้อหาประกาศเชิญชวนเข้าร่วมประชุม

สนับสนุนโดย

ขอเชิญผู้สนใจเข้าร่วมประชุมนำเสนอผลการศึกษา
และรับฟังความคิดเห็น

ผลการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
และโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจนเนอเรชั่น

วันที่ 9 กรกฎาคม 2551

เวลา 09.00-12.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจาเข้

เวลา 13.00-16.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกแก้ว

ผู้จัดทำ
นายวิชาญ ชื่นชูเกียรติ

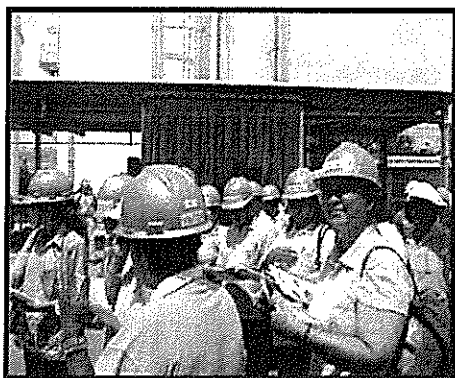
ภาคผนวก ข-6

ภาพกิจกรรมทัศนศึกษา

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์

บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ จำกัด

ภาพกิจกรรมทัศนศึกษา ณ โรงไฟฟ้าหนองแค โคเจนเนอเรชั่น
วันที่ 11 กรกฎาคม 2551



ภาคผนวก ข-7

แบบประเมินการนำเสนอผลการศึกษาและการรับฟังความคิดเห็น

และภาพบรรยากาศการประชุม

โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น

บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

แบบประเมินสำหรับการประชุมนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
การศึกษา วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน
ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

โปรดตอบคำถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ หรือกรอกข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านให้ครบทุกข้อ

ชื่อ-สกุล.....ตำแหน่ง.....

ที่อยู่ปัจจุบัน.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ หนองแค จังหวัด สระบุรี โทรศัพท์.....

1. ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบประเมิน

คำถาม	คำตอบ
1.1 เพศ	<input type="checkbox"/> 1)ชาย <input type="checkbox"/> 2)หญิง
1.2 อายุ	<input type="checkbox"/> 1) 21-30 ปี <input type="checkbox"/> 2) 31-40 ปี <input type="checkbox"/> 3) 41-50 ปี <input type="checkbox"/> 4) 51-60 ปี <input type="checkbox"/> 5) 60 ปีขึ้นไป
1.3 ระดับการศึกษา	<input type="checkbox"/> 1) ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> 2) มัธยมศึกษาตอนต้น <input type="checkbox"/> 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช <input type="checkbox"/> 4) ปวส./อนุปริญญาหรือเทียบเท่า <input type="checkbox"/> 5)ปริญญาตรีหรือสูงกว่า <input type="checkbox"/> 7) อื่นๆ (ระบุ).....
1.4 ระยะเวลาที่ท่านอาศัย/ทำงานอยู่ในพื้นที่นี้	<input type="checkbox"/> 1) ไม่เกิน 5 ปี <input type="checkbox"/> 2) 6-10 ปี <input type="checkbox"/> 3) 11-15 ปี <input type="checkbox"/> 4) 16-20 ปี <input type="checkbox"/> 5) มากกว่า 20 ปี

2. ความคิดเห็นต่อผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า สระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น และโครงการโรงไฟฟ้า อินดัสเทรียล โคเจน

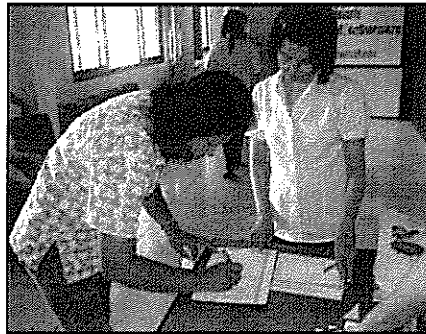
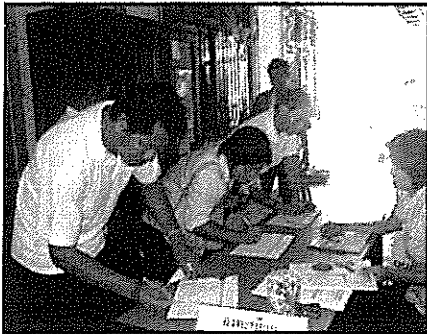
คำถาม	คำตอบ
2.1 ท่านเห็นว่า ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม มีความถูกต้องชัดเจน และครบถ้วนเพียงใด	<input type="checkbox"/> 1) ยังไม่ถูกต้อง/ครบถ้วน <input type="checkbox"/> 2) มีความถูกต้องน้อย <input type="checkbox"/> 3) มีความถูกต้องดี <input type="checkbox"/> 4) มีความถูกต้องอย่างมาก
2.2 ในภาพรวม ท่านเห็นว่า ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโครงการ มีความเหมาะสมหรือไม่	<input type="checkbox"/> 1) ยังไม่เหมาะสม ประเด็นที่ควรเพิ่มเติม คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1.1) ความถูกต้องชัดเจนของข้อมูล <input type="checkbox"/> 1.2) ความเหมาะสมของมาตรการลดผลกระทบ <input type="checkbox"/> 1.3) ความเหมาะสมของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ <input type="checkbox"/> 1.4) อื่น ๆ (ระบุ)..... <input type="checkbox"/> 2) มีความเหมาะสม และยอมรับได้ <input type="checkbox"/> 3) อื่น ๆ (ระบุ).....
2.3 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชนพื้นที่รอบที่ตั้งโรงไฟฟ้า ทั้งสองแห่ง	<input type="checkbox"/> 1) เห็นด้วย เพราะ..... <input type="checkbox"/> 2) ไม่เห็นด้วย เพราะ

คำถาม	คำตอบ
2.4 ท่านสามารถเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการกองทุนตามข้อ 2.4 ได้หรือไม่	<input type="checkbox"/> 1) ได้แน่นอน <input type="checkbox"/> 2) อาจจะได้ <input type="checkbox"/> 3) ไม่แน่ใจ <input type="checkbox"/> 4) ไม่ได้แน่นอน โปรดระบุเหตุผล.....
2.5 ท่านคิดว่าการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ ผู้เข้าประชุมมีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ค่อนข้างน้อย <input type="checkbox"/> น้อยมาก โปรดระบุข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุง/เพิ่มเติม.....

3. ทศนคติ ความคิดเห็นต่อโครงการโรงไฟฟ้า สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ และโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโนเน

คำถาม	คำตอบ
3.1 ท่านคิดว่าการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ และโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโนเน ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง มี ผลดี ผลเสีย ต่อตัวท่านและครอบครัวหรือไม่	<input type="checkbox"/> 0) คิดว่าไม่มีผลกระทบใดๆ <input type="checkbox"/> 1) จะมีผลดี ได้แก่ <input type="checkbox"/> 1) ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น <input type="checkbox"/> 2) มีแหล่งจ้างงานเพิ่มขึ้น <input type="checkbox"/> 3) ชุมชนมีความเจริญมากขึ้น <input type="checkbox"/> 4) มีกองทุนพัฒนาชุมชน <input type="checkbox"/> 5) ลดปัญหาไฟฟ้าตก/ดับบ่อย <input type="checkbox"/> 6) อื่น ๆ <input type="checkbox"/> 2) จะมีผลเสีย ได้แก่ <input type="checkbox"/> 1) การเกษตรไม่ค่อยได้ผล <input type="checkbox"/> 2) มีผลต่อสุขภาพอนามัย <input type="checkbox"/> 3) ทำให้ค่าครองชีพสูงขึ้น <input type="checkbox"/> 4) อื่น ๆ (ระบุ).....
3.2 ท่านมีความวิตกกังวลต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้า สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ และโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโนเน ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหรือไม่	<input type="checkbox"/> 0) ไม่วิตกกังวลเลย <input type="checkbox"/> 1) มีแต่อยู่ในระดับน้อย <input type="checkbox"/> 2) มี อยู่ในระดับปานกลาง <input type="checkbox"/> 3) มี อยู่ในระดับมาก สิ่งที่วิตกกังวล คือ
3.3 ในภาพรวม ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อโครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ และโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโนเน	<input type="checkbox"/> 1) มีผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ <input type="checkbox"/> 2) มีผลกระทบมากกว่าผลประโยชน์ <input type="checkbox"/> 3) พอกัน <input type="checkbox"/> 4) ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น
3.4 ทศนคติและความคิดเห็นของท่านต่อโครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก สระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ และโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโนเน	<input type="checkbox"/> 0) เห็นด้วย เพราะ..... <input type="checkbox"/> 1) ไม่เห็นด้วยเพราะ..... <input type="checkbox"/> 2) ไม่แสดงความคิดเห็นเพราะ.....
3.5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ต่อโครงการ	1)..... 2).....

ภาพบรรยายภาพการประชุมนำเสนอผลการศึกษา



ภาคผนวก ก

การประเมินผลกระทบของระดับเสียงรบกวน
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น จำกัด

การประเมินเสียงรบกวน

การคำนวณเพื่อประเมินเสียงรบกวน โดยอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ พ.ศ.2550 มีขั้นตอนดังนี้

1. การเลือกใช้ข้อมูล

(1) ช่วงเวลากลางวัน

ค่าที่เลือกใช้สำหรับประเมินเสียงรบกวนของโครงการ ในช่วงเวลากลางวัน เป็นผล การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) รายชั่วโมง ระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551 ช่วงระหว่าง เวลา 06.00-22.00 น.

(2) ช่วงเวลากลางคืน

ค่าที่เลือกใช้สำหรับประเมินเสียงรบกวนของโครงการ ในช่วงเวลากลางคืน เป็นผล การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ราย 5 นาที ระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551 ช่วงระหว่าง เวลา 22.00-06.00 น.

2. การประเมินเสียงรบกวน

หลักการตรวจวัดและประเมินเสียงรบกวน ตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษ เป็นการ ประเมินผลต่างของระดับความดังของเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการ (ได้จากการประเมินโดยแบบ จำลองทางคณิตศาสตร์) กับระดับเสียงพื้นฐาน การคำนวณเสียงรบกวนจากโครงการมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การประเมินเสียงรบกวน ระยะก่อสร้าง

การประเมินเสียงรบกวน แบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ เพียงโครงการเดียว และกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ และ โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโนเนอ พร้อมกัน

กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรนซ์ เพียงโครงการเดียว

(1) คำนวณหาค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด

ในระยะก่อสร้างซึ่งกำหนดให้ระดับความดังของเสียงจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่า เท่ากับ 93 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากแหล่งกำเนิด เมื่อทำการประเมินระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ของโครงการฯ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Decay Formula Equation พบว่า ที่บริเวณบ้านหนองรี บ้านหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าระดับความดังของเสียงเท่ากับ 47 54 52 และ 45 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

จากนั้นประเมินระดับเสียงรวม (ระดับเสียงจากโครงการรวมกับระดับเสียงเดิมในพื้นที่จากการตรวจวัด) โดยใช้สูตร

$$\begin{aligned}\text{ระดับเสียงรวม} &= \text{ระดับเสียงจากโครงการ} + \text{ระดับเสียงจากการตรวจวัด} \\ &= 10 \log \sum_{i=1}^N 10^{L_i/10}\end{aligned}$$

นำระดับเสียงรวมหักออกจากระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (ระดับเสียงจากการตรวจวัด) ได้เป็นผลต่าง แล้วนำมาเทียบหาตัวปรับค่าในตารางปรับค่า

ตารางปรับค่าระดับเสียง

ผลต่างของค่าระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	ตัวปรับค่าระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
1.4 หรือน้อยกว่า	7.0
1.5-2.4	4.5
2.5-3.4	3.0
3.5-4.4	2.0
4.5-6.4	1.5
6.5-7.4	1.0
7.5-12.4	0.5
12.5 หรือมากกว่า	0

(2) คำนวณหาระดับเสียงขณะมีการรบกวน

$$\text{ระดับเสียงขณะมีการรบกวน} = \text{ระดับเสียงรวม-ตัวปรับค่า}$$

(3) คำนวณหาค่าระดับเสียงรบกวน

$$\text{ค่าระดับเสียงรบกวน} = \text{ระดับเสียงขณะมีการรบกวน-ระดับเสียงพื้นฐาน (L}_{90}\text{)}$$

(จากการตรวจวัด)

รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค-1 (ตารางที่ ค-1 ถึง ค-4)

กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลนเนอร์ชั่น และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล

โคเจน พร้อมกัน

(1) คำนวณหาค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด

ในระยะก่อสร้าง ซึ่งกำหนดให้ระดับความดังของเสียงจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าเท่ากับ 93 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากแหล่งกำเนิด เมื่อทำการประเมินระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการฯ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Decay Formula Equation พบว่า ที่บริเวณบ้านหนองรี บ้านหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าระดับความดังของเสียงเท่ากับ 50 56 54 และ 48 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

จากนั้นประเมินระดับเสียงรวม (ระดับเสียงจากโครงการรวมกับระดับเสียงเดิมในพื้นที่จากการตรวจวัด) โดยใช้สูตร

$$\begin{aligned} \text{ระดับเสียงรวม} &= \text{ระดับเสียงจากโครงการ} + \text{ระดับเสียงจากการตรวจวัด} \\ &= 10 \log \sum_{i=1}^N 10^{Li/10} \end{aligned}$$

นำระดับเสียงรวมหักออกจากระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (ระดับเสียงจากการตรวจวัด) ได้เป็นผลต่าง แล้วนำมาเทียบหาตัวปรับค่าในตารางปรับค่า

ตารางปรับค่าระดับเสียง

ผลต่างของค่าระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	ตัวปรับค่าระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
1.4 หรือน้อยกว่า	7.0
1.5-2.4	4.5
2.5-3.4	3.0
3.5-4.4	2.0
4.5-6.4	1.5
6.5-7.4	1.0
7.5-12.4	0.5
12.5 หรือมากกว่า	0

(2) คำนวณหาระดับเสียงขณะมีการรบกวน

$$\text{ระดับเสียงขณะมีการรบกวน} = \text{ระดับเสียงรวม-ตัวปรับค่า}$$

(3) คำนวณหาค่าระดับเสียงรบกวน

$$\text{ค่าระดับเสียงรบกวน} = \text{ระดับเสียงขณะมีการรบกวน} - \text{ระดับเสียงพื้นฐาน} (L_{90})$$

(จากการตรวจวัด)

รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก-2 (ตารางที่ ก-5 ถึง ก-8)

2.2 การประเมินเสียงรบกวน ระยะดำเนินการ

การประเมินเสียงรบกวน ทำการประเมินแหล่งกำเนิดโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอ-
เรชั่น และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโนเนอ พร้อมกัน

ช่วงเวลากลางวัน

(1) คำนวณหาค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด

ในระยะดำเนินการของโครงการ กำหนดให้ระดับความดังของเสียงจากแหล่งกำเนิด มี
ค่าเท่ากับ 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด เมื่อทำการประเมินระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด
ของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคโนเนอเรชั่น และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคโนเนอ ดำเนินการ
พร้อมกัน โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Decay Formula Equation พบว่า บริเวณบ้านหนองรี บ้าน
หนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าระดับความดังของเสียงเท่ากับ 18 20 17 และ 13
เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ จากนั้นประเมินระดับเสียงรวม (ระดับเสียงจากโครงการรวมกับระดับเสียงเดิมใน
พื้นที่จากการตรวจวัด) โดยใช้สูตร

$$\begin{aligned} \text{ระดับเสียงรวม} &= \text{ระดับเสียงจากโครงการ} + \text{ระดับเสียงจากการตรวจวัด} \\ &= 10 \log \sum_{i=1}^N 10^{L_i/10} \end{aligned}$$

นำระดับเสียงรวมหักออกจากระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (ระดับเสียงจากการ
ตรวจวัด) ได้เป็นผลต่าง แล้วนำมาเทียบหาตัวปรับค่าในตารางปรับค่า

(2) คำนวณหาระดับเสียงขณะมีการรบกวน

$$\text{ระดับเสียงขณะมีการรบกวน} = \text{ระดับเสียงรวม-ตัวปรับค่า}$$

(3) คำนวณหาค่าระดับเสียงรบกวน

$$\text{ค่าระดับเสียงรบกวน} = \text{ระดับเสียงขณะมีการรบกวน} - \text{ระดับเสียงพื้นฐาน} (L_{90})$$

(จากการตรวจวัด)

รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก-2 (ตารางที่ ก-9 ถึง ก-12)

ช่วงเวลากลางคืน

(1) คำนวณหาค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด

ในระยะดำเนินการของโครงการ กำหนดให้ระดับความดังของเสียงจากแหล่งกำเนิด มีค่าเท่ากับ 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด เมื่อทำการประเมินระดับเสียงจาก แหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ดำเนินการพร้อมกัน โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Decay Formula Equation พบว่า บริเวณบ้านหนองรี บ้านหนองผักชี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าระดับความดังของเสียงเท่ากับ 18 20 17 และ 13 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ และบวกเพิ่ม 3 เดซิเบล(เอ) สำหรับช่วงเวลากลางคืน ดังนั้น ระดับเสียง จากโครงการ ช่วงเวลากลางคืน จึงเท่ากับ 21 23 20 และ 15 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

จากนั้นประเมินระดับเสียงรวม (ระดับเสียงจากโครงการรวมกับระดับเสียงเดิมในพื้นที่ จากการตรวจวัด) โดยใช้สูตร

$$\begin{aligned}\text{ระดับเสียงรวม} &= \text{ระดับเสียงจากโครงการ} + \text{ระดับเสียงจากการตรวจวัด} \\ &= 10 \log \sum_{i=1}^N 10^{Li/10}\end{aligned}$$

นำระดับเสียงรวมหักออกจากระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (ระดับเสียงจากการ ตรวจวัด) ได้เป็นผลต่าง แล้วนำมาเทียบหาตัวปรับค่าในตารางปรับค่า

(2) คำนวณหาระดับเสียงขณะมีการรบกวน

$$\text{ระดับเสียงขณะมีการรบกวน} = \text{ระดับเสียงรวม-ตัวปรับค่า}$$

(3) คำนวณหาค่าระดับเสียงรบกวน

$$\text{ค่าระดับเสียงรบกวน} = \text{ระดับเสียงขณะมีการรบกวน-ระดับเสียงพื้นฐาน (L}_{90}\text{)}$$

(จากการตรวจวัด)

รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก-2 (ตารางที่ ก-13 ถึง ก-16)

ภาคผนวก ก-1

การประเมินผลกระทบระดับความดังของเสียงรบกวน
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น
บริษัท สระบุรี บี โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด

การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอร์เตชัน ในระยะก่อสร้าง
บริเวณบ้านหนองรี ช่วงเวลากลางวัน

[illegible]

3/ คำาตรจางานเส่งรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสง่แวงล่อกม่งงาติ จมปท 29 (พ.ศ.2550)

ตารางที่ ค-2
การประเมินผลกระทบด้านเสียง โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนออเรนจ์ ในระยะก่อสร้าง
บริเวณบ้านหนองผักชี ช่วงเวลากลางวัน

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับที่ได้จาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	ค่าระดับเสียง รบกวน
06:00-07:00	49.3	54.0	55.3	44.8	49.3	6.0	1.5	53.8	9.0
07:00-08:00	51.8	54.0	56.0	47.5	51.8	4.2	3.0	53.0	5.5
08:00-09:00	49.5	54.0	55.3	45.7	49.5	5.8	2.0	53.3	7.6
09:00-10:00	50.4	54.0	55.6	46.0	50.4	5.2	2.0	53.6	7.6
10:00-11:00	49.2	54.0	55.2	45.1	49.2	6.0	1.5	53.7	8.6
11:00-12:00	49.7	54.0	55.4	45.6	49.7	5.7	2.0	53.4	7.8
12:00-13:00	47.9	54.0	55.0	43.6	47.9	7.1	1.5	53.5	9.9
13:00-14:00	49.3	54.0	55.3	43.4	49.3	6.0	1.5	53.8	10.4
14:00-15:00	50.0	54.0	55.5	44.8	50.0	5.5	2.0	53.5	8.7
15:00-16:00	50.0	54.0	55.5	44.2	50.0	5.5	2.0	53.5	9.3
16:00-17:00	50.5	54.0	55.6	46.2	50.5	5.1	2.0	53.6	7.4
17:00-18:00	51.4	54.0	55.9	48.3	51.4	4.5	3.0	52.9	4.6
18:00-19:00	49.9	54.0	55.4	45.4	49.9	5.5	2.0	53.4	8.0
19:00-20:00	50.2	54.0	55.5	46.2	50.2	5.3	2.0	53.5	7.3
20:00-21:00	65.3	54.0	65.6	42.7	65.3	0.3	7.0	58.6	15.9
21:00-22:00	48.6	54.0	55.1	43.0	48.6	6.5	1.5	53.6	10.6
ค่ามาตรฐาน ^{3/}									10.0

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับความดังของเสียงจากการตรวจวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

^{2/} ระดับเสียงขณะมีการรบกวน เป็นระดับเสียงจากการคำนวณตามภาคผนวกที่ 4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและค่าความระดับเสียงขณะมีการรบกวน

การคำนวณค่าระดับการรบกวน แต่แบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน, 31 สิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการที่ชุมชนจะได้รับคือ 54 เดซิเบล(เอ)

^{3/} ค่ามาตรฐานเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ตารางที่ ๑-3

หน่วย : เศษปด (เอ)

1/ ระดับความตั้งใจของเสียงานจากการตรวจวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551
หมายเหตุ:

²⁷ ระดับเสียงขลุ่ยเป็นการรบกวน เป็นระดับเสียงจากการคำนวณตามภาคผนวกท้ายประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงและค่ามาตรฐาน การตรวจวัดและค่ามาตรฐานระดับเสียงขณะมีการรบกวน

การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน, 31 สิงหาคม พ.ศ. 2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการชุมชนจะได้รับคือ 52 เดซิเบล(เอ)

3/ คำมาตรฐานเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

หน่วย : เดซิเบล (เด)

// ระดับความดีของเสียจากการตรวจวัดค่าเอนกการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551
หมายเหตุ :

2/ ระดับเสียงขณะมีการบิน เป็นระดับเสียงจากการคำนวณตามภาคผนวกท้ายประกาศคณะกรรมการการควบคุมเสียง เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะมีการบิน การตรวจวัดและกำหนดระดับเสียงขณะมีการบิน

3/ คำว่า "ประธานาธิบดี" หมายถึง "ประธานาธิบดีแห่งรัฐ" ตามมาตรา 29 (พ.ศ. 2550)

ภาคผนวก ก-2

การประเมินผลกระทบระดับความดังของเสียงรบกวน
โครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น
ร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน

ตารางที่ ค-5

การประเมินผลกระทบด้านเสียงกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลนเมอเรชั่น พร้อมกับโครงการโรงไฟฟ้าอินต๊ะเหรีด โกลน
บริเวณบ้านหนองรี ช่วงเวลากลางวัน

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	ค่าระดับเสียง รบกวน
06:00-07:00	53.7	50.0	55.2	44.7	53.7	1.5	4.5	50.7	6.0
07:00-08:00	51.0	50.0	53.5	42.8	51.0	2.5	2.0	51.5	8.7
08:00-09:00	53.6	50.0	55.2	44.3	53.6	1.6	4.5	50.7	6.4
09:00-10:00	51.9	50.0	54.1	42.7	51.9	2.2	3.0	51.1	8.4
10:00-11:00	47.7	50.0	52.0	43.2	47.7	4.3	1.5	50.5	7.3
11:00-12:00	51.0	50.0	53.5	43.4	51.0	2.5	2.0	51.5	8.1
12:00-13:00	51.0	50.0	53.5	43.4	51.0	2.5	2.0	51.5	8.1
13:00-14:00	46.2	50.0	51.5	38.6	46.2	5.3	1.0	50.5	11.9
14:00-15:00	49.6	50.0	52.8	41.8	49.6	3.2	2.0	50.8	9.0
15:00-16:00	56.2	50.0	57.1	45.3	56.2	0.9	7.0	50.1	4.8
16:00-17:00	53.7	50.0	55.2	43.6	53.7	1.5	4.5	50.7	7.1
17:00-18:00	54.4	50.0	55.7	46.7	54.4	1.3	4.5	51.2	4.5
18:00-19:00	57.3	50.0	58.0	44.9	57.3	0.7	7.0	51.0	6.1
19:00-20:00	53.8	50.0	55.3	44.2	53.8	1.5	4.5	50.8	6.6
20:00-21:00	55.0	50.0	56.2	42.4	55.0	1.2	4.5	51.7	9.3
21:00-22:00	46.6	50.0	51.6	43.0	46.6	5.0	1.0	50.6	7.6
ค่ามาตรฐาน ^{3/}									10.0

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับความดังของเสียงจากการตรวจวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

^{2/} ระดับเสียงขณะมีการรบกวน เป็นระดับเสียงจากการคำนวณตามภาคผนวกท้ายประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและกำหนดระดับเสียงขณะมีการรบกวน
การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน, 31 สิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการที่ชุมชนจะได้รับคือ 50 เดซิเบล(เอ)

^{3/} ค่ามาตรฐานเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ตารางที่ ๑-๖

การประเมินผลกระทบด้านเสียง การก่อสร้างโครงการสระบุรี บี โฉเมนเอเรชั่น พร้อมกับการโรงไฟฟ้าอินตสเทรล โฉเมน บริเวณบ้านหนองผักชี ช่วงเวลากลางวัน

หน่วย : เซลล์เบล (เอ)

[illegible]

หมายเหตุ : ระดับความคงของเสียงจากการตรวจวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

²⁷ ระดับเสียงเฉพาะที่มีการรบกวน เป็นระดับเสียงจากการคำนวณตามภาคผนวกที่หาประโยชน์เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงเฉพาะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีภาระรบกวน ค่าจำนวนค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน 31 สิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการที่ชุมชนจะได้รับคือ 56 เดซิเบล(เอ)

3/ ถ้ามาตรฐานเดียวกัน ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ตารางที่ ค-7

การประเมินผลกระทบด้านเสียง กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนออเรนจ์ พร้อมกับการโรงไฟฟ้าเอ็นดีพีรีด โกลเดน
บริเวณบ้านโคกแย้ ช่วงเวลากลางวัน

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการจราจรวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวแปรค่าดูจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวม
06:00-07:00	68.3	54.0	68.5	60.4	68.3	0.2	7	61.5	1.1
07:00-08:00	69.5	54.0	69.6	61.7	69.5	0.1	7	62.6	0.9
08:00-09:00	67.6	54.0	67.8	57.7	67.6	0.2	7	60.8	3.1
09:00-10:00	70.7	54.0	70.8	63.1	70.7	0.1	7	63.8	0.7
10:00-11:00	68.5	54.0	68.7	58.9	68.5	0.2	7	61.7	2.8
11:00-12:00	68.9	54.0	69.0	59.9	68.9	0.1	7	62.0	2.1
12:00-13:00	69.3	54.0	69.4	60.5	69.3	0.1	7	62.4	1.9
13:00-14:00	69.8	54.0	69.9	61.2	69.8	0.1	7	62.9	1.7
14:00-15:00	73.5	54.0	73.5	67.1	73.5	0.0	7	66.5	-0.6
15:00-16:00	71.3	54.0	71.4	65.4	71.3	0.1	7	64.4	-1.0
16:00-17:00	72.8	54.0	72.9	67.6	72.8	0.1	7	65.9	-1.7
17:00-18:00	68.9	54.0	69.0	61.1	68.9	0.1	7	62.0	0.9
18:00-19:00	66.9	54.0	67.1	58.0	66.9	0.2	7	60.1	2.1
19:00-20:00	67.3	54.0	67.5	58.1	67.3	0.2	7	60.5	2.4
20:00-21:00	66.3	54.0	66.5	55.1	66.3	0.2	7	59.5	4.4
21:00-22:00	65.0	54.0	65.3	53.2	65.0	0.3	7	58.3	5.1
ค่ามาตรฐาน ^{3/}									10.0

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับความดังของเสียงจากการจราจรวัดดำเนินการประเมินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

^{2/} ระดับเสียงขณะมีการรบกวน เป็นระดับเสียงจากการคำนวณจากสมการการควบคุมเสียง เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน, 31 สิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการที่ชุมชนจะได้รับคือ 54 เดซิเบล(เอ)

^{3/} ค่ามาตรฐานเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

การประเมินผลกระทบด้านเสียง กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเอเรชั่น พร้อมกับการโรงไฟฟ้าอินต๊ะเหรีด โกลเดน

บริเวณศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ช่วงเวลากลางวัน

[illegible]

3/ คำค่าตรวจานสืบรบนกวน ตามประกาศศคณกรรมการสิงแวงสอ้อมแห่งชาตึ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)

ตารางที่ ค-9

การประเมินผลกระทบด้านเสียง กรณีโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนهورชั่น และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสทรีล โกลเดน ดำเนินการพร้อมกัน บริเวณบ้านหนองรี ช่วงเวลากลางวัน

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน ^{2/}	ผลต่าง	ตัวรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	ค่าระดับเสียง รบกวน
06:00-07:00	53.7	18.0	53.7	44.7	53.7	0.0	7.0	46.7	2.0
07:00-08:00	51.0	18.0	51.0	42.8	51.0	0.0	7.0	44.0	1.2
08:00-09:00	53.6	18.0	53.6	44.3	53.6	0.0	7.0	46.6	2.3
09:00-10:00	51.9	18.0	51.9	42.7	51.9	0.0	7.0	44.9	2.2
10:00-11:00	47.7	18.0	47.7	43.2	47.7	0.0	7.0	40.7	-2.5
11:00-12:00	51.0	18.0	51.0	43.4	51.0	0.0	7.0	44.0	0.6
12:00-13:00	51.0	18.0	51.0	43.4	51.0	0.0	7.0	44.0	0.6
13:00-14:00	46.2	18.0	46.2	38.6	46.2	0.0	7.0	39.2	0.6
14:00-15:00	49.6	18.0	49.6	41.8	49.6	0.0	7.0	42.6	0.8
15:00-16:00	56.2	18.0	56.2	45.3	56.2	0.0	7.0	49.2	3.9
16:00-17:00	53.7	18.0	53.7	43.6	53.7	0.0	7.0	46.7	3.1
17:00-18:00	54.4	18.0	54.4	46.7	54.4	0.0	7.0	47.4	0.7
18:00-19:00	57.3	18.0	57.3	44.9	57.3	0.0	7.0	50.3	5.4
19:00-20:00	53.8	18.0	53.8	44.2	53.8	0.0	7.0	46.8	2.6
20:00-21:00	55.0	18.0	55.0	42.4	55.0	0.0	7.0	48.0	5.6
21:00-22:00	46.6	18.0	46.6	43.0	46.6	0.0	7.0	39.6	-3.4
ค่ามาตรฐาน ^{3/}									10.0

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับความดังของเสียงจากการตรวจวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

^{2/} ระดับเสียงขณะมีการรบกวน เป็นระดับเสียงจากการคำนวณจากค่าขนาดตามภาคผนวกท้ายประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน, 31 สิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการที่ชุมชนจะได้รับคือ 18 เดซิเบล(เอ)

^{3/} ค่ามาตรฐานเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ตารางที่ ก-10

การประเมินผลกระทบด้านเสียง กรณีโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเออร์ชัันและโครงการโรงไฟฟ้าอินตทพรียด โกลเดน ดำเนินการพร้อมกัน
บริเวณบ้านหนองผักชี ช่วงเวลากลางวัน

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการจราจรวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีกิจกรรม (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวรับคำดูจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีกิจกรรม ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวม
06:00-07:00	49.3	20.0	49.3	44.8	49.3	0.0	7.0	42.3	-2.5
07:00-08:00	51.8	20.0	51.8	47.5	51.8	0.0	7.0	44.8	-2.7
08:00-09:00	49.5	20.0	49.5	45.7	49.5	0.0	7.0	42.5	-3.2
09:00-10:00	50.4	20.0	50.4	46.0	50.4	0.0	7.0	43.4	-2.6
10:00-11:00	49.2	20.0	49.2	45.1	49.2	0.0	7.0	42.2	-2.9
11:00-12:00	49.7	20.0	49.7	45.6	49.7	0.0	7.0	42.7	-2.9
12:00-13:00	47.9	20.0	47.9	43.6	47.9	0.0	7.0	40.9	-2.7
13:00-14:00	49.3	20.0	49.3	43.4	49.3	0.0	7.0	42.3	-1.1
14:00-15:00	50.0	20.0	50.0	44.8	50.0	0.0	7.0	43.0	-1.8
15:00-16:00	50.0	20.0	50.0	44.2	50.0	0.0	7.0	43.0	-1.2
16:00-17:00	50.5	20.0	50.5	46.2	50.5	0.0	7.0	43.5	-2.7
17:00-18:00	51.4	20.0	51.4	48.3	51.4	0.0	7.0	44.4	-3.9
18:00-19:00	49.9	20.0	49.9	45.4	49.9	0.0	7.0	42.9	-2.5
19:00-20:00	50.2	20.0	50.2	46.2	50.2	0.0	7.0	43.2	-3.0
20:00-21:00	65.3	20.0	65.3	42.7	65.3	0.0	7.0	58.3	15.6
21:00-22:00	48.6	20.0	48.6	43.0	48.6	0.0	7.0	41.6	-1.4
ค่ามาตรฐาน ^{3/}									10.0

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับความดังของเสียงจากการจราจรวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

^{2/} ระดับเสียงขณะมีกิจกรรม เป็นระดับเสียงจากการคำนวณจากค่าความดังเสียงพื้นฐาน วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีกิจกรรม การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีกิจกรรม
การคำนวณค่าระดับเสียงรวม และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรวม, 31 สิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการที่ชุมชนจะได้รับคือ 20 เดซิเบล(เอ)

^{3/} ค่ามาตรฐานเสียงรวม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ตารางที่ ค-11

การประเมินผลกระทบด้านเสียง กรณีโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอรัน และโครงการโรงไฟฟ้าอินตัสเทรียล โกลเดน ดำเนินการพร้อมกัน บริเวณบ้านโคกเย่ ช่วงเวลากลางวัน

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง จากการตรวจวัด ^{1/} (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง โดยรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีกิจกรรม ^{2/} (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวแปรที่ดูจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีกิจกรรม ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวม
06:00-07:00	68.3	17.0	68.3	60.4	68.3	0.0	7.0	61.3	0.9
07:00-08:00	69.5	17.0	69.5	61.7	69.5	0.0	7.0	62.5	0.8
08:00-09:00	67.6	17.0	67.6	57.7	67.6	0.0	7.0	60.6	2.9
09:00-10:00	70.7	17.0	70.7	63.1	70.7	0.0	7.0	63.7	0.6
10:00-11:00	68.5	17.0	68.5	58.9	68.5	0.0	7.0	61.5	2.6
11:00-12:00	68.9	17.0	68.9	59.9	68.9	0.0	7.0	61.9	2.0
12:00-13:00	69.3	17.0	69.3	60.5	69.3	0.0	7.0	62.3	1.8
13:00-14:00	69.8	17.0	69.8	61.2	69.8	0.0	7.0	62.8	1.6
14:00-15:00	73.5	17.0	73.5	67.1	73.5	0.0	7.0	66.5	-0.6
15:00-16:00	71.3	17.0	71.3	65.4	71.3	0.0	7.0	64.3	-1.1
16:00-17:00	72.8	17.0	72.8	67.6	72.8	0.0	7.0	65.8	-1.8
17:00-18:00	68.9	17.0	68.9	61.1	68.9	0.0	7.0	61.9	0.8
18:00-19:00	66.9	17.0	66.9	58.0	66.9	0.0	7.0	59.9	1.9
19:00-20:00	67.3	17.0	67.3	58.1	67.3	0.0	7.0	60.3	2.2
20:00-21:00	66.3	17.0	66.3	55.1	66.3	0.0	7.0	59.3	4.2
21:00-22:00	65.0	17.0	65.0	53.2	65.0	0.0	7.0	58.0	4.8
ค่ามาตรฐาน ^{3/}									10.0

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับความดังของเสียงจากการตรวจวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

^{2/} ระดับเสียงขณะมีกิจกรรม เป็นระดับเสียงจากการคำนวณตามภาคผนวกท้ายประกาศคณะกรรมการควบคุมเสียง เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีกิจกรรม การคำนวณค่าระดับเสียงรวม และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรวม, 31 สิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการที่ชุมชนจะได้รับคือ 17 เดซิเบล(เอ)

^{3/} ค่ามาตรฐานเสียงรวม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ตารางที่ ค-12

การประเมินผลกระทบด้านเสียง กรณีโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนเนอรัน และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสทรีล โกลدن ดำเนินการพร้อมกัน
บริเวณศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ช่วงเวลากลางวัน

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง จากการตรวจวัด ^{1/} (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เฉลี่ยรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวแปรค่าสูงจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวม
06:00-07:00	55.1	13.0	55.1	50.3	55.1	0.0	7.0	48.1	-2.2
07:00-08:00	55.7	13.0	55.7	49.9	55.7	0.0	7.0	48.7	0.7
08:00-09:00	54.2	13.0	54.2	48.0	54.2	0.0	7.0	47.2	0.5
09:00-10:00	53.5	13.0	53.5	46.7	53.5	0.0	7.0	46.5	-1.6
10:00-11:00	54.5	13.0	54.5	48.1	54.5	0.0	7.0	47.5	0.2
11:00-12:00	55.1	13.0	55.1	47.3	55.1	0.0	7.0	48.1	1.5
12:00-13:00	54.7	13.0	54.7	46.6	54.7	0.0	7.0	47.7	-0.3
13:00-14:00	54.7	13.0	54.7	48.0	54.7	0.0	7.0	47.7	-1.6
14:00-15:00	55.5	13.0	55.5	49.3	55.5	0.0	7.0	48.5	-1.7
15:00-16:00	55.8	13.0	55.8	50.2	55.8	0.0	7.0	48.8	-1.3
16:00-17:00	55.2	13.0	55.2	50.1	55.2	0.0	7.0	48.2	-1.9
17:00-18:00	55.0	13.0	55.0	50.1	55.0	0.0	7.0	48.0	-0.8
18:00-19:00	53.2	13.0	53.2	48.8	53.2	0.0	7.0	46.2	-3.1
19:00-20:00	54.1	13.0	54.1	49.3	54.1	0.0	7.0	47.1	-4.3
20:00-21:00	54.4	13.0	54.4	51.4	54.4	0.0	7.0	47.4	-2.2
21:00-22:00	52.9	13.0	52.9	49.6	52.9	0.0	7.0	45.9	-3.7
ค่ามาตรฐาน ^{3/}									10.0

หมายเหตุ: ^{1/} ระดับความดังของเสียงจากการตรวจวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

^{2/} ระดับเสียงขณะมีการรบกวน เป็นระดับเสียงจากการคำนวณจากค่าความดันอากาศบวกท้ายประกาศคณะกรรมการการควบคุมเสียงรบกวน เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน, 31 สิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการที่ชุมชนจะได้รับคือ 13 เดซิเบล(เอ)

^{3/} ค่ามาตรฐานเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ตารางที่ ค-13

การประเมินผลกระทบด้านเสียง กรณีโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โกลเดนออเรนจ์ และโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสทรีล โกลدن ดำเนินการพร้อมกัน บริเวณบ้านหนองรี ช่วงเวลากลางคืน

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เฉลี่ยรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวม
22:01:05	43.9	21.0	43.9	43.1	43.9	0.0	7.0	36.9	-6.2
22:06:05	43.5	21.0	43.5	43.1	43.5	0.0	7.0	36.5	-6.6
22:11:05	52.8	21.0	52.8	43.3	52.8	0.0	7.0	45.8	2.5
22:16:05	44.1	21.0	44.1	43.4	44.1	0.0	7.0	37.1	-6.3
22:21:05	44.8	21.0	44.8	42.8	44.8	0.0	7.0	37.8	-5.0
22:26:05	45.3	21.0	45.3	43.0	45.3	0.0	7.0	38.3	-4.7
22:31:05	43.9	21.0	43.9	43.2	43.9	0.0	7.0	36.9	-6.3
22:36:05	46.7	21.0	46.7	43.5	46.7	0.0	7.0	39.7	-3.8
22:41:05	44.2	21.0	44.2	43.5	44.2	0.0	7.0	37.2	-6.3
22:46:05	44.7	21.0	44.7	43.7	44.7	0.0	7.0	37.7	-6.0
22:51:05	43.9	21.0	43.9	43.1	43.9	0.0	7.0	36.9	-6.2
22:56:05	43.8	21.0	43.8	43.2	43.8	0.0	7.0	36.8	-6.4
23:01:05	43.8	21.0	43.8	43.1	43.8	0.0	7.0	36.8	-6.3
23:06:05	43.9	21.0	43.9	43.3	43.9	0.0	7.0	36.9	-6.4
23:11:05	43.9	21.0	43.9	43.3	43.9	0.0	7.0	36.9	-6.4
23:16:05	43.6	21.0	43.6	42.8	43.6	0.0	7.0	36.6	-6.2
23:21:05	43.1	21.0	43.1	42.4	43.1	0.0	7.0	36.1	-6.3
23:26:05	43.3	21.0	43.3	42.7	43.3	0.0	7.0	36.3	-6.4
23:31:05	43.8	21.0	43.8	43.0	43.8	0.0	7.0	36.8	-6.2
23:36:05	43.3	21.0	43.3	42.7	43.3	0.0	7.0	36.3	-6.4

ตารางที่ ก-13 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง โดยรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวมกัน
23:41:05	43.1	21.0	43.1	42.4	43.1	0.0	7.0	36.1	-6.3
23:46:05	42.9	21.0	42.9	42.2	42.9	0.0	7.0	35.9	-6.3
23:51:05	43.5	21.0	43.5	42.3	43.5	0.0	7.0	36.5	-5.8
23:56:05	42.5	21.0	42.5	41.8	42.5	0.0	7.0	35.5	-6.3
0:01:05	43	21.0	43.0	42.3	43.0	0.0	7.0	36.0	-6.3
0:06:05	42.8	21.0	42.8	41.8	42.8	0.0	7.0	35.8	-6.0
0:11:05	42.8	21.0	42.8	42.0	42.8	0.0	7.0	35.8	-6.2
0:16:05	51.9	21.0	51.9	42.1	51.9	0.0	7.0	44.9	2.8
0:21:05	45.1	21.0	45.1	41.7	45.1	0.0	7.0	38.1	-3.6
0:26:05	41.5	21.0	41.5	40.9	41.5	0.0	7.0	34.5	-6.4
0:31:05	41.2	21.0	41.2	40.6	41.2	0.0	7.0	34.2	-6.4
0:36:05	41.9	21.0	41.9	40.7	41.9	0.0	7.0	34.9	-5.8
0:41:05	42.2	21.0	42.2	41.1	42.2	0.0	7.0	35.2	-5.9
0:46:05	41.6	21.0	41.6	40.9	41.6	0.0	7.0	34.6	-6.3
0:51:05	42.3	21.0	42.3	41.1	42.3	0.0	7.0	35.3	-5.8
0:56:05	42.2	21.0	42.2	41.2	42.2	0.0	7.0	35.2	-6.0
1:01:05	41.8	21.0	41.8	41.1	41.8	0.0	7.0	34.8	-6.3
1:06:05	41.6	21.0	41.6	40.8	41.6	0.0	7.0	34.6	-6.2
1:11:05	42.8	21.0	42.8	41.6	42.8	0.0	7.0	35.8	-5.8
1:16:05	42.7	21.0	42.7	41.7	42.7	0.0	7.0	35.7	-6.0
1:21:05	41.8	21.0	41.8	41.2	41.8	0.0	7.0	34.8	-6.4
1:26:05	41.8	21.0	41.8	41.2	41.8	0.0	7.0	34.8	-6.4
1:31:05	42.4	21.0	42.4	41.5	42.4	0.0	7.0	35.4	-6.1

ตารางที่ ค-13 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ¹ จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียงพื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ²	ค่าระดับเสียง รบกวน
1:36:05	42	21.0	42.0	41.3	42.0	0.0	7.0	35.0	-6.3
1:41:05	41.4	21.0	41.4	40.7	41.4	0.0	7.0	34.4	-6.3
1:46:05	41.1	21.0	41.1	40.5	41.1	0.0	7.0	34.1	-6.4
1:51:05	41.9	21.0	41.9	41.3	41.9	0.0	7.0	34.9	-6.4
1:56:05	42.1	21.0	42.1	41.4	42.1	0.0	7.0	35.1	-6.3
2:01:05	41.9	21.0	41.9	41.4	41.9	0.0	7.0	34.9	-6.5
2:06:05	41.7	21.0	41.7	41.0	41.7	0.0	7.0	34.7	-6.3
2:11:05	41.2	21.0	41.2	40.5	41.2	0.0	7.0	34.2	-6.3
2:16:05	41.7	21.0	41.7	40.9	41.7	0.0	7.0	34.7	-6.2
2:21:05	41.1	21.0	41.1	40.6	41.1	0.0	7.0	34.1	-6.5
2:26:05	41.5	21.0	41.5	40.8	41.5	0.0	7.0	34.5	-6.3
2:31:05	41.5	21.0	41.5	41.1	41.5	0.0	7.0	34.5	-6.6
2:36:05	42	21.0	42.0	41.0	42.0	0.0	7.0	35.0	-6.0
2:41:05	41	21.0	41.0	40.3	41.0	0.0	7.0	34.0	-6.3
2:46:05	41.9	21.0	41.9	40.6	41.9	0.0	7.0	34.9	-5.7
2:51:05	41.2	21.0	41.2	40.2	41.2	0.0	7.0	34.2	-6.0
2:56:05	40.8	21.0	40.8	40.3	40.8	0.0	7.0	33.8	-6.5
3:01:05	40.9	21.0	40.9	40.4	40.9	0.0	7.0	33.9	-6.5
3:06:05	41.6	21.0	41.6	41.0	41.6	0.0	7.0	34.6	-6.4
3:11:05	41.5	21.0	41.5	41.0	41.5	0.0	7.0	34.5	-6.5
3:16:05	41.3	21.0	41.3	40.6	41.3	0.0	7.0	34.3	-6.3
3:21:05	41.2	21.0	41.2	40.5	41.2	0.0	7.0	34.2	-6.3
3:26:05	40.6	21.0	40.6	39.8	40.6	0.0	7.0	33.6	-6.2

ตารางที่ ก-13 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง ที่ฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีกิจกรรม (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวแปรค่าดูจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ^{2/} ขณะมีกิจกรรม	ค่าระดับเสียง รวม
3:31:05	40.6	21.0	39.6	40.6	0.0	7.0	33.6	-6.0
3:36:05	41.5	21.0	40.8	41.5	0.0	7.0	34.5	-6.3
3:41:05	41.2	21.0	40.5	41.2	0.0	7.0	34.2	-6.3
3:46:05	42.1	21.0	40.5	42.1	0.0	7.0	35.1	-5.4
3:51:05	41.3	21.0	39.6	41.3	0.0	7.0	34.3	-5.3
3:56:05	40.8	21.0	39.9	40.8	0.0	7.0	33.8	-6.1
4:01:05	56.4	21.0	39.8	56.4	0.0	7.0	49.4	9.6
4:06:05	55.6	21.0	39.6	55.6	0.0	7.0	48.6	9.0
4:11:05	42.3	21.0	39.8	42.3	0.0	7.0	35.3	-4.5
4:16:05	41.8	21.0	39.9	41.8	0.0	7.0	34.8	-5.1
4:21:05	42.9	21.0	40.5	42.9	0.0	7.0	35.9	-4.6
4:26:05	43.8	21.0	41.0	43.8	0.0	7.0	36.8	-4.2
4:31:05	52.3	21.0	39.7	52.3	0.0	7.0	45.3	5.6
4:36:05	40.6	21.0	39.2	40.6	0.0	7.0	33.6	-5.6
4:41:05	52	21.0	40.9	52.0	0.0	7.0	45.0	4.1
4:46:05	40.2	21.0	39.5	40.2	0.1	7.0	33.3	-6.2
4:51:05	41	21.0	40.4	41.0	0.0	7.0	34.0	-6.4
4:56:05	40.3	21.0	39.7	40.3	0.1	7.0	33.4	-6.3
5:01:05	40.3	21.0	39.6	40.3	0.1	7.0	33.4	-6.2
5:06:05	64.6	21.0	39.7	64.6	0.0	7.0	57.6	17.9
5:11:05	59.1	21.0	39.2	59.1	0.0	7.0	52.1	12.9
5:16:05	60.6	21.0	39.2	60.6	0.0	7.0	53.6	14.4
5:21:05	39.8	21.0	39.1	39.8	0.1	7.0	32.9	-6.2

ตารางที่ ค-13 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการจราจรวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวรับค่าจาก ตารางปรับระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	การะดับเสียง รบกวน
5:26:05	42.4	21.0	42.4	39.3	42.4	0.0	7.0	35.4	-3.9
5:31:05	39.8	21.0	39.9	39.0	39.8	0.1	7.0	32.9	-6.1
5:36:05	40.2	21.0	40.3	39.2	40.2	0.1	7.0	33.3	-5.9
5:41:05	39.8	21.0	39.9	39.0	39.8	0.1	7.0	32.9	-6.1
5:46:05	40.9	21.0	40.9	39.5	40.9	0.0	7.0	33.9	-5.6
5:51:05	43.3	21.0	43.3	40.2	43.3	0.0	7.0	36.3	-3.9
5:56:05	41.1	21.0	41.1	39.5	41.1	0.0	7.0	34.1	-5.4
6:01:05	45.7	21.0	45.7	39.3	45.7	0.0	7.0	38.7	-0.6
ค่ามาตรฐาน ^{3/}									10.0

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับความดังของเสียงจากการจราจรวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

^{2/} ระดับเสียงขณะมีการรบกวน เป็นระดับเสียงจากการคำนวณจากคนพักอาศัยประมาณการวัดระดับเสียงพื้นฐาน วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน, 31 สิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการที่ชุมชนจะได้รับคือ 21 เดซิเบล(เอ)

^{3/} ค่ามาตรฐานเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ตารางที่ ค-14

การประเมินผลกระทบด้านเสียง กรณีโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โจนเนอร์ชั้น และโครงการโรงไฟฟ้าอินตสเทรียล โจนเนอร์ชั้น
บริเวณบ้านหนองผักชี ช่วงเวลากลางคืน

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีกิจกรรม (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีกิจกรรม ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวม
22:00:05	44.7	23.0	43.4	44.7	0.0	7.0	37.7	-5.7
22:05:05	44.4	23.0	42.0	44.4	0.0	7.0	37.4	-4.6
22:10:05	58.2	23.0	43.0	58.2	0.0	7.0	51.2	8.2
22:15:05	45	23.0	42.3	45.0	0.0	7.0	38.0	-4.3
22:20:05	49	23.0	43.0	49.0	0.0	7.0	42.0	-1.0
22:25:05	45.3	23.0	43.4	45.3	0.0	7.0	38.3	-5.1
22:30:05	43.9	23.0	42.7	43.9	0.0	7.0	36.9	-5.8
22:35:05	45.1	23.0	43.4	45.1	0.0	7.0	38.1	-5.3
22:40:05	45.4	23.0	43.2	45.4	0.0	7.0	38.4	-4.8
22:45:05	46.4	23.0	43.3	46.4	0.0	7.0	39.4	-3.9
22:50:05	45.3	23.0	43.2	45.3	0.0	7.0	38.3	-4.9
22:55:05	45	23.0	43.1	45.0	0.0	7.0	38.0	-5.1
23:00:05	43.9	23.0	42.1	43.9	0.0	7.0	36.9	-5.2
23:05:05	46.8	23.0	42.3	46.8	0.0	7.0	39.8	-2.5
23:10:05	44.1	23.0	42.5	44.1	0.0	7.0	37.1	-5.4
23:15:05	44.6	23.0	43.2	44.6	0.0	7.0	37.6	-5.6
23:20:05	45.8	23.0	42.9	45.8	0.0	7.0	38.8	-4.1
23:25:05	47.6	23.0	43.9	47.6	0.0	7.0	40.6	-3.3
23:30:05	45.6	23.0	43.9	45.6	0.0	7.0	38.6	-5.3
23:35:05	45.7	23.0	43.7	45.7	0.0	7.0	38.7	-5.0

ตารางที่ ค-14 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง โดยรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าจาก ตารางรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	การเปลี่ยนแปลง รบกวน
23:40:05	48.2	23.0	48.2	43.1	48.2	0.0	7.0	41.2	-1.9
23:45:05	45.9	23.0	45.9	42.7	45.9	0.0	7.0	38.9	-3.8
23:50:05	45.4	23.0	45.4	42.9	45.4	0.0	7.0	38.4	-4.5
23:55:05	45	23.0	45.0	43.1	45.0	0.0	7.0	38.0	-5.1
0:00:05	47.1	23.0	47.1	44.2	47.1	0.0	7.0	40.1	-4.1
0:05:05	45	23.0	45.0	42.7	45.0	0.0	7.0	38.0	-4.7
0:10:05	49.6	23.0	49.6	43.3	49.6	0.0	7.0	42.6	-0.7
0:15:05	44	23.0	44.0	42.1	44.0	0.0	7.0	37.0	-5.1
0:20:05	44.4	23.0	44.4	42.5	44.4	0.0	7.0	37.4	-5.1
0:25:05	46.3	23.0	46.3	42.6	46.3	0.0	7.0	39.3	-3.3
0:30:05	43.7	23.0	43.7	42.0	43.7	0.0	7.0	36.7	-5.3
0:35:05	43.6	23.0	43.6	41.9	43.6	0.0	7.0	36.6	-5.3
0:40:05	43.8	23.0	43.8	42.0	43.8	0.0	7.0	36.8	-5.2
0:45:05	43.8	23.0	43.8	42.0	43.8	0.0	7.0	36.8	-5.2
0:50:05	43.8	23.0	43.8	42.0	43.8	0.0	7.0	36.8	-5.2
0:55:05	43.1	23.0	43.1	40.7	43.1	0.0	7.0	36.1	-4.6
1:00:05	43.3	23.0	43.3	41.2	43.3	0.0	7.0	36.3	-4.9
1:05:05	44.6	23.0	44.6	41.7	44.6	0.0	7.0	37.6	-4.1
1:10:05	44	23.0	44.0	41.4	44.0	0.0	7.0	37.0	-4.4
1:15:05	46.6	23.0	46.6	42.5	46.6	0.0	7.0	39.6	-2.9
1:20:05	46.7	23.0	46.7	42.7	46.7	0.0	7.0	39.7	-3.0
1:25:05	43	23.0	43.0	41.1	43.0	0.0	7.0	36.0	-5.1

ตารางที่ ค-14 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีกิจกรรม (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ค่าปรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ^{2/} ขณะมีกิจกรรม	ค่าระดับเสียง รวม
1:30:05	41.9	23.0	40.1	41.9	0.1	7.0	35.0	-5.1
1:35:05	43.4	23.0	40.6	43.4	0.0	7.0	36.4	-4.2
1:40:05	46.2	23.0	41.3	46.2	0.0	7.0	39.2	-2.1
1:45:05	44.4	23.0	42.3	44.4	0.0	7.0	37.4	-4.9
1:50:05	45.2	23.0	42.2	45.2	0.0	7.0	38.2	-4.0
1:55:05	43.4	23.0	41.6	43.4	0.0	7.0	36.4	-5.2
2:00:05	43.6	23.0	41.3	43.6	0.0	7.0	36.6	-4.7
2:05:05	43.1	23.0	41.3	43.1	0.0	7.0	36.1	-5.2
2:10:05	43.2	23.0	41.3	43.2	0.0	7.0	36.2	-5.1
2:15:05	43.3	23.0	41.2	43.3	0.0	7.0	36.3	-4.9
2:20:05	44.1	23.0	41.2	44.1	0.0	7.0	37.1	-4.1
2:25:05	48.2	23.0	41.8	48.2	0.0	7.0	41.2	-0.6
2:30:05	45.4	23.0	41.6	45.4	0.0	7.0	38.4	-3.2
2:35:05	43.4	23.0	41.8	43.4	0.0	7.0	36.4	-5.4
2:40:05	43.3	23.0	41.4	43.3	0.0	7.0	36.3	-5.1
2:45:05	42	23.0	40.5	42.0	0.1	7.0	35.1	-5.4
2:50:05	44.1	23.0	40.9	44.1	0.0	7.0	37.1	-3.8
2:55:05	44.8	23.0	40.8	44.8	0.0	7.0	37.8	-3.0
3:00:05	43.9	23.0	40.5	43.9	0.0	7.0	36.9	-3.6
3:05:05	46.1	23.0	41.0	46.1	0.0	7.0	39.1	-1.9
3:10:05	48.7	23.0	41.5	48.7	0.0	7.0	41.7	0.2
3:15:05	43	23.0	40.9	43.0	0.0	7.0	36.0	-4.9

ตารางที่ ค-14 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง จากการจราจรวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	ค่าระดับเสียง รบกวน
3:20:05	44.2	23.0	44.2	41.3	44.2	0.0	7.0	37.2	-4.1
3:25:05	49	23.0	49.0	44.1	49.0	0.0	7.0	42.0	-2.1
3:30:05	47.4	23.0	47.4	42.7	47.4	0.0	7.0	40.4	-2.3
3:35:05	46.1	23.0	46.1	42.2	46.1	0.0	7.0	39.1	-3.1
3:40:05	43.2	23.0	43.2	41.0	43.2	0.0	7.0	36.2	-4.8
3:45:05	44.7	23.0	44.7	40.8	44.7	0.0	7.0	37.7	-3.1
3:50:05	41.7	23.0	41.8	39.9	41.7	0.1	7.0	34.8	-5.1
3:55:05	43.4	23.0	43.4	40.8	43.4	0.0	7.0	36.4	-4.4
4:00:05	40.2	23.0	40.3	38.8	40.2	0.1	7.0	33.3	-5.5
4:05:05	41.1	23.0	41.2	39.3	41.1	0.1	7.0	34.2	-5.1
4:10:05	42	23.0	42.1	39.2	42.0	0.1	7.0	35.1	-4.1
4:15:05	42.4	23.0	42.4	40.5	42.4	0.0	7.0	35.4	-5.1
4:20:05	41.2	23.0	41.3	39.7	41.2	0.1	7.0	34.3	-5.4
4:25:05	41.3	23.0	41.4	39.7	41.3	0.1	7.0	34.4	-5.3
4:30:05	43.5	23.0	43.5	40.1	43.5	0.0	7.0	36.5	-3.6
4:35:05	47.4	23.0	47.4	41.2	47.4	0.0	7.0	40.4	-0.8
4:40:05	41.2	23.0	41.3	40.1	41.2	0.1	7.0	34.3	-5.8
4:45:05	42.2	23.0	42.3	40.3	42.2	0.1	7.0	35.3	-5.0
4:50:05	44.4	23.0	44.4	42.3	44.4	0.0	7.0	37.4	-4.9
4:55:05	44.9	23.0	44.9	42.0	44.9	0.0	7.0	37.9	-4.1
5:00:05	44.8	23.0	44.8	42.7	44.8	0.0	7.0	37.8	-4.9
5:05:05	47.1	23.0	47.1	43.5	47.1	0.0	7.0	40.1	-3.4

ตารางที่ ก-14 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง โดยรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีกิจกรรม ^{2/}	ผลต่าง	ตัวแปรค่าดูจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีกิจกรรม ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวม
5:10:05	44.7	23.0	44.7	42.4	44.7	0.0	7.0	37.7	-4.7
5:15:05	44.6	23.0	44.6	42.4	44.6	0.0	7.0	37.6	-4.8
5:20:05	44.6	23.0	44.6	42.2	44.6	0.0	7.0	37.6	-4.6
5:25:05	44.5	23.0	44.5	43.2	44.5	0.0	7.0	37.5	-5.7
5:30:05	45.4	23.0	45.4	42.8	45.4	0.0	7.0	38.4	-4.4
5:35:05	54.5	23.0	54.5	43.2	54.5	0.0	7.0	47.5	4.3
5:40:05	45.4	23.0	45.4	43.3	45.4	0.0	7.0	38.4	-4.9
5:45:05	46.7	23.0	46.7	44.1	46.7	0.0	7.0	39.7	-4.4
5:50:05	49.1	23.0	49.1	45.4	49.1	0.0	7.0	42.1	-3.3
5:55:05	48.1	23.0	48.1	45.3	48.1	0.0	7.0	41.1	-4.2
6:00:05	48.7	23.0	48.7	45.1	48.7	0.0	7.0	41.7	-3.4
กัมมมาตรฐาน ^{3/}									10.0

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับความดังของเสียงจากการตรวจวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

^{2/} ระดับเสียงขณะมีกิจกรรม เป็นระดับเสียงจากการคำนวณตามภาคผนวกท้ายประกาศคณะกรรมการควบคุมเสียง เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีกิจกรรม การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีกิจกรรม
การคำนวณเสียงระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน, 31 สิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการที่ชุมชนจะได้รับคือ 23 เดซิเบล(เอ)

^{3/} กัมมมาตรฐานเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ตารางที่ ค-15

การประเมินผลกระทบด้านเสียง กรณีโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โฉนดนครชัย และโครงการโรงไฟฟ้าอินทพรียล โฉนด ดำเนินการพร้อมกัน บริเวณบ้านโคกแย้ ช่วงเวลากลางคืน

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ¹⁾ จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง โดยรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ²⁾	ค่าระดับเสียง รวม
22:03:05	65.4	20.0	65.4	54.0	65.4	0.0	7.0	58.4	4.4
22:08:05	67.1	20.0	67.1	53.3	67.1	0.0	7.0	60.1	6.8
22:13:05	62.4	20.0	62.4	52.8	62.4	0.0	7.0	55.4	2.6
22:18:05	64.3	20.0	64.3	52.5	64.3	0.0	7.0	57.3	4.8
22:23:05	65.2	20.0	65.2	52.4	65.2	0.0	7.0	58.2	5.8
22:28:05	63.8	20.0	63.8	52.6	63.8	0.0	7.0	56.8	4.2
22:33:05	62.5	20.0	62.5	52.4	62.5	0.0	7.0	55.5	3.1
22:38:05	63.8	20.0	63.8	53.7	63.8	0.0	7.0	56.8	3.1
22:43:05	66.4	20.0	66.4	54.6	66.4	0.0	7.0	59.4	4.8
22:48:05	61.4	20.0	61.4	52.2	61.4	0.0	7.0	54.4	2.2
22:53:05	66.6	20.0	66.6	52.6	66.6	0.0	7.0	59.6	7.0
22:58:05	66.6	20.0	66.6	52.7	66.6	0.0	7.0	59.6	6.9
23:03:05	66.3	20.0	66.3	54.2	66.3	0.0	7.0	59.3	5.1
23:08:05	68.3	20.0	68.3	53.5	68.3	0.0	7.0	61.3	7.8
23:13:05	65	20.0	65.0	51.5	65.0	0.0	7.0	58.0	6.5
23:18:05	64.8	20.0	64.8	52.3	64.8	0.0	7.0	57.8	5.5
23:23:05	63.6	20.0	63.6	53.2	63.6	0.0	7.0	56.6	3.4
23:28:05	66.1	20.0	66.1	52.7	66.1	0.0	7.0	59.1	6.4
23:33:05	64.5	20.0	64.5	53.3	64.5	0.0	7.0	57.5	4.2
23:38:05	64.3	20.0	64.3	53.3	64.3	0.0	7.0	57.3	4.0

ตารางที่ ค-15 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เฉลี่ยรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรวม (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ^{2/} ขณะมีการรวม	ค่าระดับเสียง รวม
23:43:05	68	20.0	68.0	56.1	68.0	0.0	7.0	61.0	4.9
23:48:05	66.7	20.0	66.7	52.3	66.7	0.0	7.0	59.7	7.4
23:53:05	63	20.0	63.0	51.6	63.0	0.0	7.0	56.0	4.4
23:58:05	59.6	20.0	59.6	49.9	59.6	0.0	7.0	52.6	2.7
0:03:05	67.4	20.0	67.4	54.9	67.4	0.0	7.0	60.4	5.5
0:08:05	62.9	20.0	62.9	50.0	62.9	0.0	7.0	55.9	5.9
0:13:05	63.9	20.0	63.9	49.7	63.9	0.0	7.0	56.9	7.2
0:18:05	62.3	20.0	62.3	48.8	62.3	0.0	7.0	55.3	6.5
0:23:05	64.1	20.0	64.1	49.4	64.1	0.0	7.0	57.1	7.7
0:28:05	63.5	20.0	63.5	49.1	63.5	0.0	7.0	56.5	7.4
0:33:05	62.1	20.0	62.1	48.6	62.1	0.0	7.0	55.1	6.5
0:38:05	62.8	20.0	62.8	48.3	62.8	0.0	7.0	55.8	7.5
0:43:05	61.1	20.0	61.1	47.9	61.1	0.0	7.0	54.1	6.2
0:48:05	65.9	20.0	65.9	49.4	65.9	0.0	7.0	58.9	9.5
0:53:05	62.7	20.0	62.7	49.5	62.7	0.0	7.0	55.7	6.2
0:58:05	63.8	20.0	63.8	49.1	63.8	0.0	7.0	56.8	7.7
1:03:05	61.6	20.0	61.6	48.4	61.6	0.0	7.0	54.6	6.2
1:08:05	61.3	20.0	61.3	49.8	61.3	0.0	7.0	54.3	4.5
1:13:05	60.8	20.0	60.8	48.3	60.8	0.0	7.0	53.8	5.5
1:18:05	61.7	20.0	61.7	48.1	61.7	0.0	7.0	54.7	6.6
1:23:05	65	20.0	65.0	49.6	65.0	0.0	7.0	58.0	8.4
1:28:05	64.4	20.0	64.4	49.6	64.4	0.0	7.0	57.4	7.8

ตารางที่ ก-15 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^u จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีกิจกรรมกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีกิจกรรมกวน ^v	ค่าระดับเสียง รบกวน
1:33:05	63	20.0	63.0	50.0	63.0	0.0	7.0	56.0	6.0
1:38:05	63	20.0	63.0	50.9	63.0	0.0	7.0	56.0	5.1
1:43:05	64.1	20.0	64.1	50.1	64.1	0.0	7.0	57.1	7.0
1:48:05	58.8	20.0	58.8	49.3	58.8	0.0	7.0	51.8	2.5
1:53:05	67.5	20.0	67.5	50.5	67.5	0.0	7.0	60.5	10.0
1:58:05	63.6	20.0	63.6	49.7	63.6	0.0	7.0	56.6	6.9
2:03:05	61.8	20.0	61.8	49.6	61.8	0.0	7.0	54.8	5.2
2:08:05	62.2	20.0	62.2	50.8	62.2	0.0	7.0	55.2	4.4
2:13:05	63.8	20.0	63.8	50.8	63.8	0.0	7.0	56.8	6.0
2:18:05	62.8	20.0	62.8	49.3	62.8	0.0	7.0	55.8	6.5
2:23:05	62.5	20.0	62.5	50.3	62.5	0.0	7.0	55.5	5.2
2:28:05	62.6	20.0	62.6	49.9	62.6	0.0	7.0	55.6	5.7
2:33:05	64	20.0	64.0	49.8	64.0	0.0	7.0	57.0	7.2
2:38:05	61.3	20.0	61.3	49.1	61.3	0.0	7.0	54.3	5.2
2:43:05	61.5	20.0	61.5	49.0	61.5	0.0	7.0	54.5	5.5
2:48:05	62.4	20.0	62.4	48.9	62.4	0.0	7.0	55.4	6.5
2:53:05	55.3	20.0	55.3	47.8	55.3	0.0	7.0	48.3	0.5
2:58:05	63.1	20.0	63.1	49.7	63.1	0.0	7.0	56.1	6.4
3:03:05	61.5	20.0	61.5	48.8	61.5	0.0	7.0	54.5	5.7
3:08:05	64.2	20.0	64.2	48.8	64.2	0.0	7.0	57.2	8.4
3:13:05	63.5	20.0	63.5	48.7	63.5	0.0	7.0	56.5	7.8
3:18:05	64.7	20.0	64.7	48.7	64.7	0.0	7.0	57.7	9.0

ตารางที่ ค-15 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง จากการจราจร (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เฉลี่ยรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าเนื่องจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวม
3:23:05	59.7	20.0	59.7	47.7	59.7	0.0	7.0	52.7	5.0
3:28:05	61.2	20.0	61.2	48.8	61.2	0.0	7.0	54.2	5.4
3:33:05	63.8	20.0	63.8	49.1	63.8	0.0	7.0	56.8	7.7
3:38:05	62.3	20.0	62.3	50.0	62.3	0.0	7.0	55.3	5.3
3:43:05	63.2	20.0	63.2	49.6	63.2	0.0	7.0	56.2	6.6
3:48:05	62.1	20.0	62.1	49.3	62.1	0.0	7.0	55.1	5.8
3:53:05	63.4	20.0	63.4	48.1	63.4	0.0	7.0	56.4	8.3
3:58:05	68.5	20.0	68.5	49.5	68.5	0.0	7.0	61.5	12.0
4:03:05	65.5	20.0	65.5	48.3	65.5	0.0	7.0	58.5	10.2
4:08:05	60.3	20.0	60.3	48.6	60.3	0.0	7.0	53.3	4.7
4:13:05	62.7	20.0	62.7	49.9	62.7	0.0	7.0	55.7	5.8
4:18:05	64.2	20.0	64.2	49.9	64.2	0.0	7.0	57.2	7.3
4:23:05	63.2	20.0	63.2	49.2	63.2	0.0	7.0	56.2	7.0
4:28:05	60.6	20.0	60.6	47.9	60.6	0.0	7.0	53.6	5.7
4:33:05	63.4	20.0	63.4	49.3	63.4	0.0	7.0	56.4	7.1
4:38:05	61.9	20.0	61.9	49.0	61.9	0.0	7.0	54.9	5.9
4:43:05	62.3	20.0	62.3	49.5	62.3	0.0	7.0	55.3	5.8
4:48:05	64.7	20.0	64.7	50.9	64.7	0.0	7.0	57.7	6.8
4:53:05	65.6	20.0	65.6	49.9	65.6	0.0	7.0	58.6	8.7
4:58:05	64.9	20.0	64.9	51.3	64.9	0.0	7.0	57.9	6.6
5:03:05	61.9	20.0	61.9	48.7	61.9	0.0	7.0	54.9	6.2
5:08:05	63.6	20.0	63.6	50.3	63.6	0.0	7.0	56.6	6.3

ตารางที่ ค-15 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการจราจรวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียงพื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวแปรค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวม
5:13:05	63.3	20.0	63.3	49.4	63.3	0.0	7.0	56.3	6.9
5:18:05	64.7	20.0	64.7	50.0	64.7	0.0	7.0	57.7	7.7
5:23:05	67.3	20.0	67.3	49.6	67.3	0.0	7.0	60.3	10.7
5:28:05	64.3	20.0	64.3	50.4	64.3	0.0	7.0	57.3	6.9
5:33:05	65.3	20.0	65.3	50.6	65.3	0.0	7.0	58.3	7.7
5:38:05	62.8	20.0	62.8	49.9	62.8	0.0	7.0	55.8	5.9
5:43:05	66	20.0	66.0	51.1	66.0	0.0	7.0	59.0	7.9
5:48:05	64.4	20.0	64.4	51.0	64.4	0.0	7.0	57.4	6.4
5:53:05	67.4	20.0	67.4	51.5	67.4	0.0	7.0	60.4	8.9
5:58:05	66.5	20.0	66.5	50.0	66.5	0.0	7.0	59.5	9.5
6:03:05	68.2	20.0	68.2	52.7	68.2	0.0	7.0	61.2	8.5
ค่ามาตรฐาน ^{3/}									10.0

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับความดังของเสียงจากการจราจรวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

^{2/} ระดับเสียงขณะมีการรบกวน เป็นระดับเสียงจากการคำนวณตามเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการการควบคุมเสียงรบกวน เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน, 31 สิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการที่ชุมชนจะได้รับคือ 20 เดซิเบล(เอ)

^{3/} ค่ามาตรฐานเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ตารางที่ ก-16

การประเมินผลกระทบด้านเสียง กรณีโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี ปี โดเมนเอเรชั่น และโครงการโรงไฟฟ้าอินททรีล โดเมน ดำเนินการพร้อมกัน
บริเวณศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ช่วงเวลาดำเนินการ

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีกิจกรรม (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีกิจกรรม ²⁾	ค่าระดับเสียง รวม
22:02:05	55	15.0	55.0	53.3	55.0	0.0	7.0	48.0	-5.3
22:07:05	55.2	15.0	55.2	52.9	55.2	0.0	7.0	48.2	-4.7
22:12:05	53	15.0	53.0	44.1	53.0	0.0	7.0	46.0	1.9
22:17:05	49.6	15.0	49.6	40.2	49.6	0.0	7.0	42.6	2.4
22:22:05	50.9	15.0	50.9	42.1	50.9	0.0	7.0	43.9	1.8
22:27:05	49.5	15.0	49.5	43.2	49.5	0.0	7.0	42.5	-0.7
22:32:05	49	15.0	49.0	42.5	49.0	0.0	7.0	42.0	-0.5
22:37:05	49.5	15.0	49.5	41.1	49.5	0.0	7.0	42.5	1.4
22:42:05	49.7	15.0	49.7	41.6	49.7	0.0	7.0	42.7	1.1
22:47:05	49.2	15.0	49.2	42.4	49.2	0.0	7.0	42.2	-0.2
22:52:05	50.8	15.0	50.8	40.4	50.8	0.0	7.0	43.8	3.4
22:57:05	48.8	15.0	48.8	41.1	48.8	0.0	7.0	41.8	0.7
23:02:05	52.3	15.0	52.3	42.1	52.3	0.0	7.0	45.3	3.2
23:07:05	52.7	15.0	52.7	43.0	52.7	0.0	7.0	45.7	2.7
23:12:05	48.4	15.0	48.4	41.5	48.4	0.0	7.0	41.4	-0.1
23:17:05	48.3	15.0	48.3	39.8	48.3	0.0	7.0	41.3	1.5
23:22:05	49.1	15.0	49.1	39.3	49.1	0.0	7.0	42.1	2.8
23:27:05	49.4	15.0	49.4	42.9	49.4	0.0	7.0	42.4	-0.5
23:32:05	49.9	15.0	49.9	43.2	49.9	0.0	7.0	42.9	-0.3
23:37:05	48	15.0	48.0	40.3	48.0	0.0	7.0	41.0	0.7

ตารางที่ ค-16 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง โดยรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวแปรค่าสูงาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	ค่าระดับเสียง รบกวน
23:42:05	49	15.0	49.0	40.0	49.0	0.0	7.0	42.0	2.0
23:47:05	48.4	15.0	48.4	41.8	48.4	0.0	7.0	41.4	-0.4
23:52:05	49	15.0	49.0	39.8	49.0	0.0	7.0	42.0	2.2
23:57:05	49.4	15.0	49.4	40.9	49.4	0.0	7.0	42.4	1.5
0:02:05	47.7	15.0	47.7	42.3	47.7	0.0	7.0	40.7	-1.6
0:07:05	52.4	15.0	52.4	44.2	52.4	0.0	7.0	45.4	1.2
0:12:05	51.7	15.0	51.7	42.9	51.7	0.0	7.0	44.7	1.8
0:17:05	48.5	15.0	48.5	39.3	48.5	0.0	7.0	41.5	2.2
0:22:05	49.7	15.0	49.7	42.3	49.7	0.0	7.0	42.7	0.4
0:27:05	49.5	15.0	49.5	43.9	49.5	0.0	7.0	42.5	-1.4
0:32:05	51.2	15.0	51.2	45.7	51.2	0.0	7.0	44.2	-1.5
0:37:05	47.6	15.0	47.6	40.0	47.6	0.0	7.0	40.6	0.6
0:42:05	48.1	15.0	48.1	40.8	48.1	0.0	7.0	41.1	0.3
0:47:05	47.8	15.0	47.8	40.7	47.8	0.0	7.0	40.8	0.1
0:52:05	51.5	15.0	51.5	40.1	51.5	0.0	7.0	44.5	4.4
0:57:05	48.3	15.0	48.3	39.5	48.3	0.0	7.0	41.3	1.8
1:02:05	48.7	15.0	48.7	40.0	48.7	0.0	7.0	41.7	1.7
1:07:05	43.5	15.0	43.5	38.7	43.5	0.0	7.0	36.5	-2.2
1:12:05	46.4	15.0	46.4	39.0	46.4	0.0	7.0	39.4	0.4
1:17:05	46.2	15.0	46.2	39.6	46.2	0.0	7.0	39.2	-0.4
1:22:05	47.7	15.0	47.7	40.0	47.7	0.0	7.0	40.7	0.7
1:27:05	50.8	15.0	50.8	44.3	50.8	0.0	7.0	43.8	-0.5

ตารางที่ ก-16 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง ^{1/} จากการจราจรวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง เสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าจาก ตารางรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีกิจกรรม ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวม
1:32:05	50.9	15.0	50.9	44.7	50.9	0.0	7.0	43.9	-0.8
1:37:05	48.3	15.0	48.3	42.7	48.3	0.0	7.0	41.3	-1.4
1:42:05	50.7	15.0	50.7	44.2	50.7	0.0	7.0	43.7	-0.5
1:47:05	49.5	15.0	49.5	43.8	49.5	0.0	7.0	42.5	-1.3
1:52:05	49	15.0	49.0	42.6	49.0	0.0	7.0	42.0	-0.6
1:57:05	53.5	15.0	53.5	42.9	53.5	0.0	7.0	46.5	3.6
2:02:05	51	15.0	51.0	40.9	51.0	0.0	7.0	44.0	3.1
2:07:05	48.7	15.0	48.7	41.7	48.7	0.0	7.0	41.7	0.0
2:12:05	49	15.0	49.0	43.6	49.0	0.0	7.0	42.0	-1.6
2:17:05	49	15.0	49.0	42.7	49.0	0.0	7.0	42.0	-0.7
2:22:05	49.6	15.0	49.6	44.9	49.6	0.0	7.0	42.6	-2.3
2:27:05	48.9	15.0	48.9	43.1	48.9	0.0	7.0	41.9	-1.2
2:32:05	49	15.0	49.0	43.7	49.0	0.0	7.0	42.0	-1.7
2:37:05	49.6	15.0	49.6	44.0	49.6	0.0	7.0	42.6	-1.4
2:42:05	50.9	15.0	50.9	44.0	50.9	0.0	7.0	43.9	-0.1
2:47:05	52.8	15.0	52.8	44.9	52.8	0.0	7.0	45.8	0.9
2:52:05	49.5	15.0	49.5	44.5	49.5	0.0	7.0	42.5	-2.0
2:57:05	50.5	15.0	50.5	44.5	50.5	0.0	7.0	43.5	-1.0
3:02:05	50	15.0	50.0	44.1	50.0	0.0	7.0	43.0	-1.1
3:07:05	50.4	15.0	50.4	45.1	50.4	0.0	7.0	43.4	-1.7
3:12:05	52.5	15.0	52.5	46.3	52.5	0.0	7.0	45.5	-0.8
3:17:05	51.5	15.0	51.5	46.5	51.5	0.0	7.0	44.5	-2.0

ตารางที่ ด-16 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง จากการตรวจวัด (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของ เสียงรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวปรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีการรบกวน ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวม
3:22:05	50.5	15.0	50.5	45.8	50.5	0.0	7.0	43.5	-2.3
3:27:05	51.3	15.0	51.3	44.6	51.3	0.0	7.0	44.3	-0.3
3:32:05	49.6	15.0	49.6	44.3	49.6	0.0	7.0	42.6	-1.7
3:37:05	51.7	15.0	51.7	46.0	51.7	0.0	7.0	44.7	-1.3
3:42:05	53.2	15.0	53.2	46.3	53.2	0.0	7.0	46.2	-0.1
3:47:05	50.9	15.0	50.9	44.7	50.9	0.0	7.0	43.9	-0.8
3:52:05	48.7	15.0	48.7	43.0	48.7	0.0	7.0	41.7	-1.3
3:57:05	51.2	15.0	51.2	43.9	51.2	0.0	7.0	44.2	0.3
4:02:05	51.3	15.0	51.3	43.5	51.3	0.0	7.0	44.3	0.8
4:07:05	54.2	15.0	54.2	44.4	54.2	0.0	7.0	47.2	2.8
4:12:05	48.7	15.0	48.7	44.5	48.7	0.0	7.0	41.7	-2.8
4:17:05	50.4	15.0	50.4	43.0	50.4	0.0	7.0	43.4	0.4
4:22:05	48.4	15.0	48.4	42.2	48.4	0.0	7.0	41.4	-0.8
4:27:05	49.5	15.0	49.5	42.3	49.5	0.0	7.0	42.5	0.2
4:32:05	49	15.0	49.0	42.8	49.0	0.0	7.0	42.0	-0.8
4:37:05	50.9	15.0	50.9	43.3	50.9	0.0	7.0	43.9	0.6
4:42:05	48.8	15.0	48.8	42.1	48.8	0.0	7.0	41.8	-0.3
4:47:05	50	15.0	50.0	43.4	50.0	0.0	7.0	43.0	-0.4
4:52:05	51.2	15.0	51.2	46.0	51.2	0.0	7.0	44.2	-1.8
4:57:05	52.5	15.0	52.5	45.9	52.5	0.0	7.0	45.5	-0.4
5:02:05	51.8	15.0	51.8	47.5	51.8	0.0	7.0	44.8	-2.7
5:07:05	52.2	15.0	52.2	47.0	52.2	0.0	7.0	45.2	-1.8

ตารางที่ ค-16 (ต่อ)

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

เวลา (น.)	ระดับความดังของเสียง จากการตรวจวัด (Leq 1 hr) ^{1/}	ระดับความดังของเสียง จากโครงการ (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง โดยรวม (Leq 1 hr)	ระดับความดังของเสียง พื้นฐาน (L90), 1 hr	ระดับความดังของเสียง ขณะไม่มีกิจกรรม (Leq 1 hr)	ผลต่าง	ตัวรับค่าจาก ตารางปรับค่าระดับเสียง	ระดับความดังของเสียง ขณะมีกิจกรรม ^{2/}	ค่าระดับเสียง รวม
5:12:05	50.8	15.0	50.8	45.4	50.8	0.0	7.0	43.8	-1.6
5:17:05	53	15.0	53.0	46.7	53.0	0.0	7.0	46.0	-0.7
5:22:05	52.5	15.0	52.5	48.2	52.5	0.0	7.0	45.5	-2.7
5:27:05	53.4	15.0	53.4	48.8	53.4	0.0	7.0	46.4	-2.4
5:32:05	54.6	15.0	54.6	49.2	54.6	0.0	7.0	47.6	-1.6
5:37:05	53.3	15.0	53.3	48.5	53.3	0.0	7.0	46.3	-2.2
5:42:05	52.1	15.0	52.1	48.3	52.1	0.0	7.0	45.1	-3.2
5:47:05	52.6	15.0	52.6	47.6	52.6	0.0	7.0	45.6	-2.0
5:52:05	53.4	15.0	53.4	49.3	53.4	0.0	7.0	46.4	-2.9
5:58:05	54	15.0	54.0	48.6	54.0	0.0	7.0	47.0	-1.6
6:02:05	54	15.0	54.0	48.7	54.0	0.0	7.0	47.0	-1.7
ค่ามาตรฐาน ^{3/}									10.0

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับความดังของเสียงจากการตรวจวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2551

^{2/} ระดับเสียงขณะมีกิจกรรม เป็นระดับเสียงจากการคำนวณจากค่าความกดอากาศรวมทุกข้อ ประกอบการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีกิจกรรม การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีกิจกรรม
การคำนวณค่าระดับเสียงรวม และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรวม, 31 สิงหาคม พ.ศ.2550 ซึ่งระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการที่ชุมชนจะได้รับคือ 15 เดซิเบล(เอ)

^{3/} ค่ามาตรฐานเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)