

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการ โรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน
ของ บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด**

ตั้งอยู่ใน นิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

โดย บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ 1 ชั้น 8 ออลซีซั่นเพลส
แขวงจุมพินี 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
โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมหนองแค
อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ที่บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 1/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นหาญกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนทรา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	Industrial Cogen Company Limited
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ซีคอต จำกัด



แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน

นิคมอุตสาหกรรมหนองแค อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี

โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ของบริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 22 ไร่ ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ตำบลโคกแย้ อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้า ประมาณ 115 เมกกะวัตต์ จำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 90 เมกกะวัตต์ ส่วนไฟฟ้าที่เหลือประมาณ 20 เมกกะวัตต์ จะจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค และใช้ในโครงการฯ 5 เมกกะวัตต์ โดยอุปกรณ์หลักของโครงการฯ ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ 2 ชุด เป็นแบบ Dry Low NO_x Combustion หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators : HRSGs) 2 ชุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 ชุด และผลิตไอน้ำ 30 ตันต่อชั่วโมง กระแสไฟฟ้าที่จำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะจ่ายผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าขนาด 115 กิโลโวลต์ ซึ่งเชื่อมกับสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่สถานีไฟฟ้าย่อยโคกแย้ สำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงงานอุตสาหกรรมจะจ่ายผ่านสายส่งไฟฟ้าขนาด 22 กิโลโวลต์ และ 115 กิโลโวลต์ นอกจากนี้ โครงการฯ ยังมีการผลิตไอน้ำ ซึ่งไอน้ำที่ผลิตได้ทั้งหมดจะจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งจะวางท่อในแนวเดียวกับระบบสายส่งกระแสไฟฟ้าให้กับโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับปริมาณความต้องการใช้เชื้อเพลิงของโครงการฯ ประมาณ 19.67 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน รับจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ส่วนน้ำใช้ของโครงการฯ เป็นน้ำอุตสาหกรรม รับมาจากนิคมอุตสาหกรรมฯ ประมาณ 3,821 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และนำมาเก็บในถังเก็บกักน้ำใช้ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนนำไปใช้ต่อไป น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ภายหลังจากการบำบัดเบื้องต้นจะถูกส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสีย เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ซึ่งเป็นระบบบำบัดชีวภาพแบบตะกอนเร่ง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 2/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวทกิจวนิชย์)	Industrial Cogen Company Limited
ลงนาม.....	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ผู้รับมอบอำนาจ
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



การดำเนินการโครงการฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และวิถีชีวิต
ของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงได้กำหนดมาตรการ
ให้บริษัทฯ ดำเนินการดังนี้

มาตรการทั่วไป

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ของบริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และ
องค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใน
สัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานอนุญาต
จังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการ
ระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

(4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ
และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

(5) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหา
สิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจ
ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดสระบุรี และสำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือใน
การแก้ไขปัญหาดังกล่าว

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 3/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นวนิชย์)	(นางสาวฉันทา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ซีคอต จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

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

(7) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้อง และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของ โครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่

(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 ของโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน เรียบร้อยแล้ว โดยรายละเอียดแผนปฏิบัติการมีทั้งหมด 8 แผน ดังนี้

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

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 4/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีวทัศน์ จำกัด



- (7) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

สำหรับตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ของบริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด ที่ได้ปรับปรุงแล้ว ดังแสดงในตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 5/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวจจิวนิชย์)	(นางสาวสมันดา ศิริวัฒนนนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogen Company Limited
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีคอต จำกัด



1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศ ต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และพนักงานที่ทำงานในพื้นที่โครงการ โดยผลกระทบที่จะเกิดในระยะก่อสร้างโครงการ จะเกิดขึ้นจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ การขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และยานพาหนะต่างๆ ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน โดยฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นเป็นฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน จึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศระยะก่อสร้าง

สำหรับในระยะดำเนินการ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน จะเกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งในการเผาไหม้เชื้อเพลิงจะก่อให้เกิดสารมลพิษทางอากาศระบายนอกสู่บรรยากาศ สารมลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) สำหรับอัตราการระบาย SO_2 NO_x และ PM จากโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน 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 และจากการใช้ข้อมูลอุณหภูมิจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิงเขาน้อย ปี พ.ศ.2550 ในการประเมินผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) พบค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 20 และ 16 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 6/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศีรวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	Industrial Cogen Company Limited บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีคอต จำกัด

ตารางที่ 1.1

อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน 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 อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 7/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินเวทกิจจักษ์)	(นางสาวสุนันทา ศิรุดินานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมบัติ)	(นาย.....)
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ตามลำดับ ค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เหลือ 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 4 และ 3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และค่าความเข้มข้นในบรรยากาศเหลือ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากันคือ 0.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าความเข้มข้นจากการประเมิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด ของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เหลือ 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 เหลือ 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 เหลือ 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากันคือ 248 64 และ 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับกรณีจากแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต ทั้งกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) ค่าความเข้มข้นเหลือ 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากันคือ 670 166 และ 15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เหลือ 1 ชั่วโมง สูงสุด จากแหล่งกำเนิดของโครงการ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) พบว่า มีค่าเท่ากับ 107 และ 85 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) มีค่าเท่ากันคือ 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 8/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ซีคोट จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองในบรรยากาศ จากการประเมินผลกระทบโดย
แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการใช้อัตราการปล่อยมลพิษจากสถานีตรวจอากาศบริเวณสถานีดับเพลิง
เขาน้อย ปี พ.ศ.2550 กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีโครงการเดินเครื่องที่
Partial Load (69% Load) พบค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 7 และ 6
ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้นในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากันคือ
0.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่า ค่าความเข้มข้นจากการประเมิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์และต่ำกว่า
ค่ามาตรฐานที่กำหนด 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 ทั้ง
กรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial Load (69%
Load) รวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า มีค่าเท่ากันคือ 148 และ 22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ตามลำดับ สำหรับกรณีแหล่งกำเนิดของโครงการ รวมแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาใน
อนาคต พบว่า ทั้งกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และกรณีโครงการเดินเครื่องที่ Partial
Load (69% Load) มีค่าเท่ากันคือ 149 และ 23 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์
ค่ามาตรฐานกำหนด

จากการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการฯ จะได้เห็นว่า
ค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษในบรรยากาศบริเวณโดยรอบโครงการ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ได-
ออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง ในบรรยากาศสูงสุด จากการดำเนินการของ
โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์และต่ำกว่ามาตรฐานกำหนดทั้งหมด ส่วนกรณีการประเมินผลกระทบของ
โครงการรวมกับแหล่งกำเนิดในปัจจุบัน พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดของสารมลพิษทางอากาศดังกล่าว
มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากค่าความเข้มข้นในปัจจุบัน และเมื่อพิจารณากรณีการประเมินผลกระทบจาก
แหล่งกำเนิดของโครงการ รวมกับแหล่งกำเนิดที่มีอยู่ในปัจจุบัน และแหล่งกำเนิดที่จะพัฒนาในอนาคต
พบค่าความเข้มข้นของสารมลพิษมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดิมค่อนข้างสูง แต่ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 9/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวทกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogen Company Limited
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีคอต จำกัด



กำหนดทั้งหมด ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่า ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการต่อชุมชน โดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำและยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการ ดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน จึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสม ไว้ในมาตรการ ด้านคุณภาพอากาศระยะดำเนินการ

1.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง จากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัส-เทรียล โคเจน และจากการดำเนินการของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน ใกล้เคียง

(2) เพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ให้เป็น ไปตามค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า

(4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้าน คุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายในโครงการฯ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

(2) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัด ความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการฯ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทุกครั้ง เพื่อลด ปริมาณฝุ่นละออง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 10/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวินัย) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท เซคอต 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 สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า 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
	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 11/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวทกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นาย.....)
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



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

(5) กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกั้นก๊าซ 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
- บ้านโคกเย้
- ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกเย้

ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 1.1

ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง

วิธีการตรวจวัด

- TSP : Gravimetric Method

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 12/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา อินเวทิจิวนันท์)	(นางสาวสนันหา ตีรวตานนท์)
ลงนาม.....	ผู้แทนฝ่ายการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ซีคอต จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	Industrial Cogen Company Ltd.
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

- PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)
- ความเร็วและทิศทางการลม : 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
- ความเร็วและทิศทางการลม

สถานที่ตรวจวัด

- บ้านหนองรี
- บ้านหนองผักชี
- บ้านโคกแย้
- ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้

ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 1.1

ระยะเวลา/ความถี่

- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง

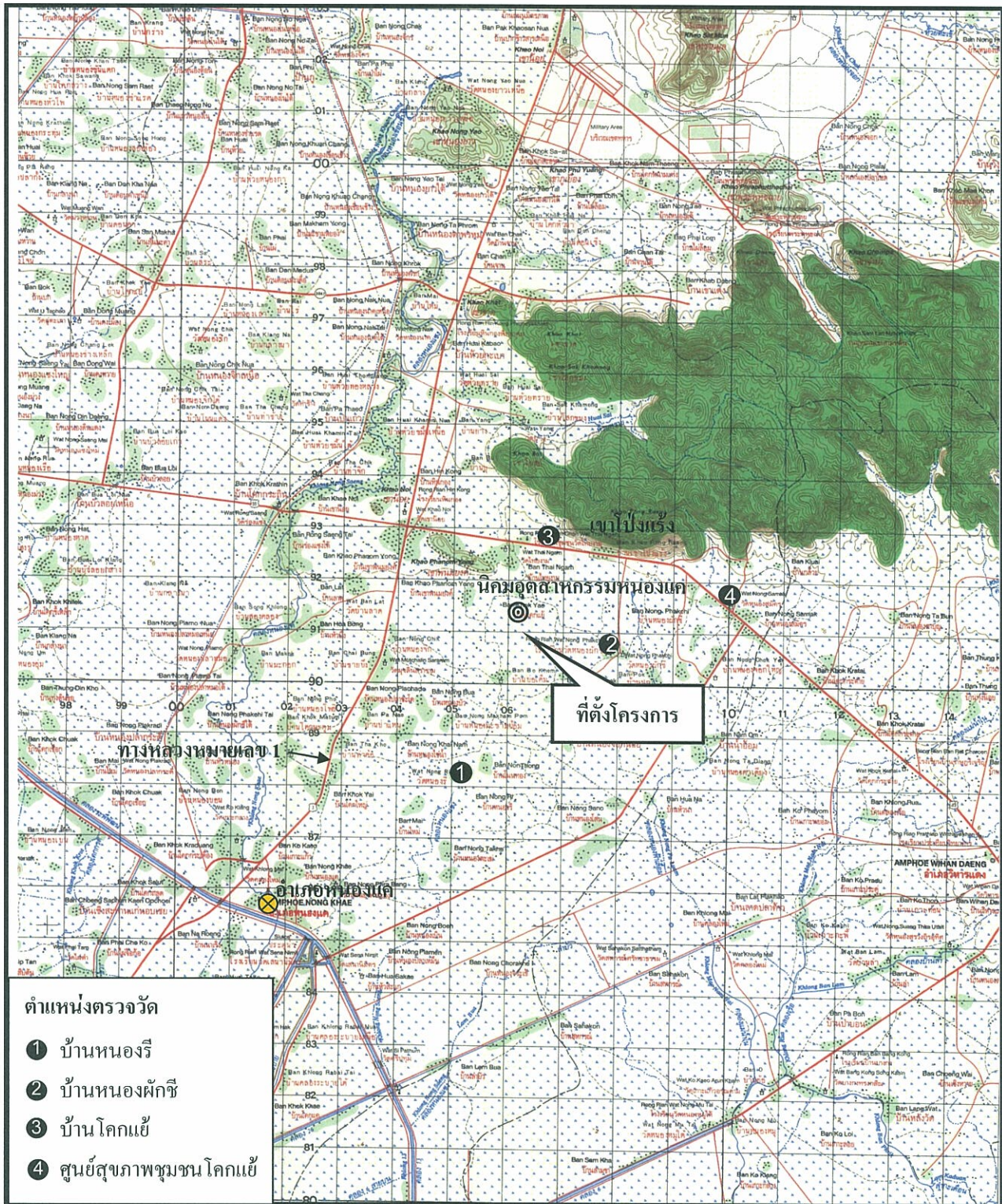
วิธีการตรวจวัด

- 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 13/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้ควบคุมการติดตั้งและเชื่อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ซีคอต จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด





รูปที่ 1.1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียง
บริเวณโดยรอบโครงการอินดัสเทรียล โคเจน



วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 14/121 ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวทกิจวิเศษ)

(นางสาวสุนันทา ศิรวาทินานนท์)

ลงนาม.....

Industrial Cogen Company Limited

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

บริษัท ซีคอต จำกัด

ผู้รับรองอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน
ราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 400,000 บาท

คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า

การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)

ดัชนีตรวจวัด - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซออกซิเจน (O₂)

สถานที่ตรวจวัด - ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง

ระยะเวลา/ความถี่ - ตลอดระยะการเดินเครื่อง

วิธีการตรวจวัด - ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้
โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่อง
อุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง
แบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544

การตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (Audit/RAA/RATA)

ดัชนีตรวจวัด - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซออกซิเจน (O₂)

สถานที่ตรวจวัด - ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง

ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

วิธีการตรวจวัด - เป็นไปตามมาตรฐานของ US.EPA. หรือตามที่หน่วย
ราชการกำหนด

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 200,000 บาท

การตรวจวัดแบบครั้งคราว

ดัชนีตรวจวัด - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 15/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุณันทา ศิริวดีนันท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นายสุวิทย์ สว่างวงศ์)
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



สถานที่ตรวจวัด	- ฝุ่นละออง (PM)
ระยะเวลา/ความถี่	- ก๊าซออกซิเจน (O ₂)
	- ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง
วิธีการตรวจวัด	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
	- 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 อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

1.5 การประเมินผล

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 16/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชจิรวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนนท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ซีอีอท จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน 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

ผลการประเมินกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน เพียงโครงการเดียว ประเมินผลกระทบร่วมกับระดับเสียงเดิมของชุมชนที่ได้จากการตรวจวัด พบว่า บริเวณชุมชนโดยรอบจะได้รับความดังของเสียงสูงสุด อยู่ในช่วงระหว่าง 53-68 เดซิเบล(เอ) ส่วนกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน พร้อมกับก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอร์ชัน พบว่า บริเวณชุมชนจะได้รับความดังของเสียงสูงสุด อยู่ในช่วงระหว่าง 54-68 เดซิเบล(เอ) ซึ่งระดับของผลกระทบของเสียงทั้ง 2 กรณี จะลดลงตามระยะทางที่ห่างจากบริเวณก่อสร้าง และระดับความดังของเสียงบริเวณชุมชนรอบพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

สำหรับการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวน กรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน เพียงโครงการเดียว ผลการประเมินพบว่า ระดับความดังของเสียงรบกวนที่บริเวณบ้านหนองรี บ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานของเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) โดยมีบางช่วงเวลาที่จะระดับเสียงรบกวนบริเวณบ้านหนองผักชี มีค่าเกินกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ส่วนกรณีก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน พร้อมกับก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอร์ชัน พบว่า ทำให้เสียงรบกวนที่บริเวณบ้านโคกแย้ และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ทั้งหมด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีบางช่วงเวลาที่จะระดับเสียงรบกวนบริเวณบ้านหนองผักชี และบ้านหนองรี มีค่าเกิน 10 เดซิเบล(เอ)

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 17/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจ วนิชย์)	(นางสาวสนันหา ศิริวดีนันท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ซีลอค จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

**SECOT CO., LTD.**

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า การก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน เพียงโครงการเดียว และการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน พร้อมกับการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น ระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ในระยะดำเนินการ ได้กำหนดระดับความดังของเสียงของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการ มีค่าเท่ากับ 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักร โดยทำการประเมินกรณีโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน และโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น 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

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 18/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogeneration Company Limited
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีทอ 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 19/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ดินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้ควบคุมการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT
SECOT CO., LTD.

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 ของโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็น เป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ

(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 20/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสนันหา ศิริวุฒินานนท์)
ลงนาม.....	ผู้รับมอบอำนาจ
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogen Company Limited
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีคอต จำกัด



	- บ้านโคกแย้ - ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้
	ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 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 - ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้
	ตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 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

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 21/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวศุภนันทา ศิริวัฒนนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogen Company Limited
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ซีคอต จำกัด

2.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

2.5 การประเมินผล

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ด้านเสี่ยง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 22/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นแวงกิจวัตร)	(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogen Company Limited
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

3.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง มีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญ ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของผู้รับเหมาและคนงาน ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยผู้รับเหมาได้จัดให้มีบ่อเกรอะ-บ่อซึมเพื่อรองรับน้ำจากการอุปโภคบริโภคของคนงาน สำหรับน้ำฝนที่ตกและชะล้างดินตะกอนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ จะถูกระบายลงบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อนำน้ำใสส่วนบนกลับมาใช้ใหม่ โดยนำไปฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการฯ หรือใช้ล้างวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง

น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน น้ำเสียจากการล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ และน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยน้ำเสียเมื่อผ่านการบำบัดเบื้องต้นของแต่ละกระบวนการ จะถูกส่งเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Wastewater Pit) ของโครงการฯ ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดมาตรการปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์กำหนด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

3.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการฯ ให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
- (2) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำ และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 23/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวทกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิรุดินานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	นายการุณ ตั้งเวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ซีคอต จำกัด



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 24/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินเวศจิรวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

3.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพ

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

สถานที่ตรวจวัด

- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
- 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
- Cl₂ : DPD Ferrous Titrimetric Method

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน
ราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง

- 1,500 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

3.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 25/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวัตร)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนนท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท จีคอต จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	



3.5 การประเมินผล

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้าน
คุณภาพน้ำ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่ง
ประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 26/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิวะจินานนท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



4. แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย

4.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ คือ มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน ซึ่งมีประมาณ 400 กิโลกรัมต่อวัน โครงการฯ กำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบในการกำจัด โดยการเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดมีปริมาณเพียงพอ และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษกระดาช เศษอิฐอิฐ เป็นต้น กำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บรวบรวมและนำไปขายยังบริษัทภายนอก

ส่วนในระยะดำเนินการ กากของเสียที่เกิดขึ้น ได้แก่ มูลฝอยจากอาคารสำนักงานต่าง ๆ 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) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกากของเสียจากคนงาน และเศษวัสดุจากการก่อสร้างต่อสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากเศษวัสดุ และมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะดำเนินการ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 27/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ซีคोट จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	Industrial Cogen Company Limited
	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน 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 และหมดยาการใช้งานจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจาก
แร่ธาตุ และน้ำมันที่ใช้แล้ว จากระบบ Oil Separator จะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับ
อนุญาตจากหน่วยงานราชการ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 28/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวศกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้แทนผู้บริหารสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



(5) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บกากของเสียประเภทต่างๆ ไว้บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย โดยมีการจดบันทึกชนิด และปริมาณการนำส่งไปขาย หรือการกำจัดทุกครั้ง

4.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

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

4.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

4.5 การประเมินผล

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 29/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชเจริญชัย)	(นางสาวสุนันทา ศิริวสินานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ซีคอต จำกัด



5. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

5.1 หลักการและเหตุผล

ผลจากการประเมินผลกระทบด้านการจราจร โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้าสระบุรี บี โคเจนเนอเรชั่น โดยประเมินเส้นทางการหลักที่สามารถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ คือ ทางหลวงหมายเลข 1 (ช่วงไปวัดสหมิตรมงคล) ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) และทางหลวงเลี่ยงเมืองไปจังหวัดสระบุรี 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) และทางหลวงเลี่ยงเมืองไปจังหวัดสระบุรี 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) และทางหลวงเลี่ยงเมืองไปจังหวัดสระบุรี เพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการฯ น้อยมาก

ดังนั้น กล่าวได้ว่า การจราจรบนทางหลวงบริเวณใกล้เคียงโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการฯ จะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนเส้นทางดังกล่าวในระดับต่ำ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีมาตรการด้านการคมนาคมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการโครงการฯ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 30/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวทกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวศุภนันทา ศิริวัฒนานนท์)
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	Industrial Cogen Company Limited บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน 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

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 31/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวทกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวสินานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogen Company Ltd. ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีคอต จำกัด



(3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวนอนภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการฯ

(4) บำรุงรักษาถนนร่วมกับประชาชน และหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการฯ

(5) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(6) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต

(7) จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ

5.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการฯ และตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

5.6 การประเมินผล

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม..... (นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์) ลงนาม..... (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 32/121 ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนพานนท์) Industrial Cogen Company Limited บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	
---	--	---

6. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

6.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการฯ ได้มีการปรับถมดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเตรียมสำหรับการติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำในพื้นที่โครงการฯ โดยโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องขุดร่องน้ำและบ่อพักน้ำ เพื่รองรับน้ำที่ระบายมาจากกิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ก่อนที่จะระบายเข้าสู่ท่อรับน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค

สำหรับในระยะดำเนินการ น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่โครงการฯ จะถูกรวบรวมสู่รางระบายน้ำฝนแบบปิดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ หลังจากนั้นจะถูกระบายสู่ท่อรับน้ำฝน ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว

แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วมที่เหมาะสม เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำ ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

6.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

(1) กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่รองรับน้ำและตกตะกอนดินจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนระบายน้ำลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ต่อไป

(2) จัดทำทางระบายน้ำฝนทั่วไป ให้ไหลออกจากพื้นที่ก่อสร้างไปยังรางระบายน้ำฝน ก่อนลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ต่อไป

(3) ทำการปรับระดับดินในพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมดให้มีระดับใกล้เคียงกัน โดยให้คงทิศทางการระบายน้ำในพื้นที่โครงการฯ เป็นไปตามสภาพดิน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 33/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวทกิจวนิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาพันธ์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ซีอีอท จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

**SECOT**
บริษัท ซีอีอท จำกัด
SECOT CO., LTD.

ระยะดำเนินโครงการ

- (1) จัดให้มีรายงานน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝน ของนิคมอุตสาหกรรมฯ
- (2) น้ำฝนทั่วไปที่ตกลงบนพื้นที่โครงการฯ จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ก่อนระบายลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค
- (3) น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน ก่อนระบายน้ำไปลงสู่รางระบายน้ำ และลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป
- (4) ตรวจสอบรายงานน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน

6.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินโครงการฯ

6.5 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

6.6 การประเมินผล

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 34/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจฉนชัย) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศรีดินานนท์) ผู้รับมอบอำนาจ
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	Industrial Cogen Company Limited บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

7. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

7.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการ ซึ่งมีจำนวนคนงานประมาณ 400 คน การทำงานอาจมีโอกาเสี่ยงทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ดังนั้น โรงไฟฟ้าจะต้องมีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด สำหรับระยะดำเนินการสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าฯ ประกอบด้วย เสียง ความร้อน และสารเคมี รวมทั้งความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และการระเบิดของหน่วยผลิตไอน้ำ

จากมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะพบว่า ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน จากสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงไฟฟ้าอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงานต่อพนักงาน เพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน

7.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน ในระยะก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะดำเนินการ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

7.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 35/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวศจิวัตินันท์)	(นางสาวสุวิมล ศรีรัตนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogen Company Limited
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีคอต จำกัด



ระยะก่อสร้ง

ควมเลียงอันตราย

มาตรการควมปลอดภัยในช่วงออกแบบ คัดตั้ง และก่อนทำกรเดินระบบเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำ และระบบเชื้อเพลิงถูกออกแบบและผลิตจากโรงงานที่มีประสพการณ์ และมีชื่อเสียงด้านการผลิตเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำ โครงการฯ มีหน่วยผลิตไอน้ำ 2 เครื่อง ขนาดกำลังผลิตเครื่องละ 57 ตันต่อชั่วโมง แรงดัน 71 บาร์ อุณหภูมิ 537 องศาเซลเซียส โดยจัดให้มีอุปกรณ์การทำงานและอุปกรณ์ป้องกันควมปลอดภัย ดังนี้

- (1) หน่วยผลิตไอน้ำ คัดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย
- (2) คัดตั้งล้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด
- (3) คัดตั้งเครื่องลดเสียงดัง (Silencer) ที่ล้นปิด-เปิดไอน้ำขณะเริ่มเดินเครื่อง (Startup Valve) และที่ล้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด
- (4) คัดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำหลอดแก้ว 1 ชุด
- (5) คัดตั้งเครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 1 ชุด
- (6) มีระบบท่อตรวจจับคุณภาพน้ำ (Stream Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และคัดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้าหน่วยผลิตไอน้ำ 2 ชุด โดยมี 1 ชุด ใช้สำรองการทำงานกรณีเครื่องสูบน้ำอีกเครื่องมีปัญหา พร้อมคัดตั้งล้นกันกลับ (Check Valve) และคัดตั้งล้นจ่ายไอน้ำ (Main Stream Valve) ที่ตัวหม้อไอน้ำ
- (7) มีล้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหน่วยผลิตไอน้ำให้ระบายได้สะดวกไปยังที่เหมาสมและปลอดภัย
- (8) คัดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อควมปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

สำรหรับการคัดตั้งและก่อสร้งจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสพการณ์การทำงาน โดยในช่วงการก่อสร้งจะมีเจ้าหน้าที่ควมปลอดภัย (จป.) และใช้ข้อปฏิบัติควมปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการคัดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 36/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์) ผู้ดำเนินการสิ่งแวดลอม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	Industrial Cogen Company จำกัด บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีคอต 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 แวนตานิริภัย หน้ากากนิริภัย ถุงมือนิริภัยชนิดต่าง ๆ รองเท้านิริภัย หมวกนิริภัย เชือกนิริภัย หน้ากากกันก๊าซพิษ การใช้เครื่องป้องกันเสียง การใช้ฝักบัวและที่ล้างตาเมื่อถูกสารเคมี 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

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 37/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา สิริวัฒนภักดี)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ชีคอต จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



(5) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหา 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 และกำหนดเขตก่อสร้างอย่างชัดเจน

(10) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องนำห้องส้วม

(11) จัดให้มีเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาล

(12) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย

(13) จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

(14) ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างรับงานมาช่วงระยะก่อสร้าง ให้กำหนดมาตรการเหล่านี้ในสัญญาว่าจ้าง

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทีมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีขวดสารเคมีดับเพลิงประจำชุด อยู่ข้างจุด

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 38/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	Industrial Cogen Company Limited บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ซีคอต จำกัด



ทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง

(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

(3) มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(4) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และประเภทของงาน พร้อมทั้งกำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย

(5) มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

(6) มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์การดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์ ระยะเวลาดำเนินการ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

(1) ระดับความดังของเสียง

ถึงแม้ว่าระดับความดังของเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงาน ตามที่กำหนดไว้ของโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน คือ 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนดโดยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ก็ตาม แต่มีปัจจัยซึ่งต้องพิจารณาเพื่อลดผลกระทบซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในระยะยาว คือ การสั่นหรือที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในระยะยาว และอาจส่งผลให้ระดับความดังของเสียงสูงกว่าที่กำหนดไว้ตามคุณลักษณะของโรงไฟฟ้าได้ ถ้าขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม ดังนั้น โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน จึงจัดให้มีมาตรการลดผลกระทบสำหรับเสียงดัง คือ

- จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 39/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินวาทกิจวานิชย์)	(นางสาวสนันทนา ศิริวดีนันท)
ลงนาม.....	ผู้ควบคุมการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ซีคอต จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน 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 โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขณะดำเนินการ คือ จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อน ตามลักษณะของหน่วยการผลิต

(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 40/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้แทนผู้ขนส่ง
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	SECOT CO., LTD.

- จัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งวัตถุอันตราย
- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของวัตถุอันตรายที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขีรถขนส่งวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน มีดังนี้

- การมีสารเคมีซึ่งเป็นวัตถุอันตรายไว้ในครอบครอง จะต้องกำหนดองค์ประกอบ คุณสมบัติและสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีตรวจและทดสอบ การเก็บรักษา การปฏิบัติกับภาชนะของวัตถุอันตราย การให้แจ้งข้อเท็จจริง หรือการอื่นใดเกี่ยวกับวัตถุอันตราย เพื่อควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดกับบุคคล พืช สัตว์ ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม และจะต้องกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้น
- กำหนดเกณฑ์ค่าตลาดเคลื่อนจากปริมาณที่กำหนด
- 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 41/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ชคอท จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ของโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน มีดังนี้

- ดำเนินการทำแผนป้ายเตือนอันตรายที่เกิดจากวัตถุมีพิษ (แสดงอากาศเกิดพิษและการแก้พิษเบื้องต้น) ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน
- จัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน
- อบรม ชี้แจง แนะนำผู้ปฏิบัติงาน ให้เข้าใจถึงอันตรายอันอาจจะเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน วิธีระมัดระวังอันตราย และการแก้ไข
- แจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครอง ส่งรายงานความปลอดภัย และการประเมินการก่ออันตรายจากสารเคมี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแบบรายงานความปลอดภัย และการประเมินการก่ออันตรายของสารเคมีอันตราย ในสถานประกอบการ
- แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ตามแบบรายงานการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ บริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บสารเคมี
- สถานที่ทำงานต้องสะอาด มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีออกซิเจนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 18 โดยปริมาตร และมีระบบป้องกันและกำจัดมิให้สารเคมีในบรรยากาศมีปริมาณเกินกำหนด
- ไม่ให้ลูกจ้างพักอาศัยในที่ทำงานที่เก็บสารเคมีอันตราย
- ตรวจวัดระดับสารเคมีในบรรยากาศเป็นประจำ
- อบรมลูกจ้างให้เข้าใจเรื่องการเก็บรักษา อันตรายที่จะเกิดขึ้น วิธีการควบคุมและป้องกัน วิธีการอพยพ/เคลื่อนย้าย
- ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี
- จัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสม จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้าง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 42/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจนิรมย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นาย.....)
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

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
 - กระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ
 - ห้องปฏิบัติการสารเคมี

พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการ จะต้องได้รับข้อมูลและการอบรม

ดังนี้

- การสร้างความตระหนักถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 43/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นายยุทธ สึงแวดล้อม)
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

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

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 44/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจพิมาย)	(นางสาวสุนันทา ศิริสุตินานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท อินคัสเทรียล โคเจน จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ซีคอต จำกัด
บริษัท อินคัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ซีคอต จำกัด

- 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
- จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย
- จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 45/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชนเวชจวนิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ลงนาม.....	ผู้ควบคุมการส่งเวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ซีคอต จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



- หน่วยผลิตไอน้ำ

ทีมควบคุมหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการฯ จะมีวิศวกรดูแลระบบ ที่เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงาน และได้รับการรับรองให้เป็นผู้อำนวยการใช้หม้อไอน้ำจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจะมีผู้ปฏิบัติการที่ผ่านการทดสอบฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกกะการทำงาน นอกจากนี้โครงการฯ จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมอัตโนมัติแบบมีความมั่นคงสูง คือ Distribution Control System (DCS) โดยสามารถตรวจสอบ และควบคุมค่าสภาพการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำได้ตลอดเวลา สำหรับอุปกรณ์/เครื่องมือวัดในส่วนสำคัญจะเป็นแบบดิจิตอลแยกอิสระถึง 3 ชุด คือ อุปกรณ์วัดระดับและแรงดันไอน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำ มีระบบควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ และมีสัญญาณเตือนหากมีการทำงานผิดปกติ ในกรณีที่มิมีปัญหาถึงระดับที่คาดว่าจะเกิดอันตราย เช่น ระดับน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำสูงหรือต่ำเกินไป แรงดันไอน้ำหรืออุณหภูมิไอน้ำสูงเกินไปผิดปกติ 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)

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 46/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogen Company Limited
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีคอต จำกัด



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 เป็นต้น

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 47/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศรุดนิยานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogen Company Limited
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



- (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) เครื่องจักร ซึ่งมีเสียงดังจะติดตั้งผนังดูดซับเสียง
- (18) ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่เปื้อนออกได้ทันทั่วทั้งที่

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 48/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินเวทกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ผู้แทนผู้ให้สัญญา
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

**SECOT CO., LTD.**

(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 โดยมีการบันทึก

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 49/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)
ลงนาม.....	ผู้แทนฝ่ายการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



รายละเอียด รวบรวมสถิติต่าง ๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ

- (28) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์
- (29) ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสภาพประจำปี
- (30) มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

ในระยะดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน 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 ของโครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน 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

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 50/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศรีรัตนานนท์)
ลงนาม.....	Industrial Cogen Company Limited
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



- ตรวจพบเพลิงไหม้ 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 เพื่อให้มีน้ำดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ
 - ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้นสำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า
 - จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งบนรถเข็นไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้
 - ติดตั้งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิง ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 51/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นายอนุชา การสิงห์)
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	Industrial Cogen Company Limited
	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



ระบบสูบน้ำร้อนหล่อลื่น ที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิง 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

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 52/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพย์ ชื่นเวทกิจวนิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนนท์) ผู้ประสานงานด้านสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดิสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดิสเทรียล โคเจน จำกัด	 บริษัท อินดิสเทรียล โคเจน จำกัด

- 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” หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่นอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น
 - ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือ ในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือวัสดุที่ติดไฟง่ายโดยพลการ ก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)
 - กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้
 - ตรวจสอบสถานที่ล่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ
 - กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรม และฝึกปฏิบัติเป็นระยะ ๆ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 53/121 ลงนาม.....	
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)	
ลงนาม.....	ลงนาม.....	
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogen Company Limited	ผู้แทนฝ่ายการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินคัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท อินคัสเทรียล โคเจน จำกัด		



- 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

- อุปกรณ์การเชื่อมสายไฟ และข้อต่อที่หลอมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ
- ถังแก๊ส และถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางห่างจากเปลวไฟ ที่ก่อให้เกิดความร้อนในระยะ 7 เมตร
- สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการตัดเชื่อม ต้องไม่กีดขวางการทำงาน หรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคน หรือยานพาหนะ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 54/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันดา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นายอนุชากร ตั้งแควล้อม)
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ซีคอต จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

- การเชื่อมต่อระวางเปลวไฟ สะเก็ดไฟ ที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง

แผนฉุกเฉิน

โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน 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

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 55/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogen Company Limited
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ซีคอต จำกัด



(2) แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan)

การเกิดเพลิงไหม้ นับว่าเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและบุคลากรได้มากที่สุด จึงต้องจัดทำแผนการดับเพลิงให้ละเอียดชัดเจน มีการฝึกซ้อมภาคปฏิบัติสม่ำเสมอ เพื่อว่าหากเกิดสถานการณ์เพลิงไหม้ จะสามารถควบคุมเหตุการณ์ให้สงบลงโดยเร็วได้ รายละเอียดเป็นดังต่อไปนี้

ขั้นตอนปฏิบัติช่วงเวลาทำการปกติ

พนักงานผู้ประสบเหตุ จะทำการตัดสินใจว่า สามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากระงับเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลางช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือระดับที่ 2 สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ภายในโรงไฟฟ้าเองหรือไม่ ออกคำสั่งต่างๆ เพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้สงบ ให้พนักงานโรงไฟฟ้าทุกคนมีความปลอดภัยรวมทั้งทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าด้วย เช่น ติดต่อหน่วยดับเพลิงท้องถิ่น ร้องขอรถพยาบาลจากโรงพยาบาลท้องถิ่น ในกรณีที่พนักงานโรงไฟฟ้าได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้ สั่งการให้ทีมดับเพลิงของโรงไฟฟ้าเข้าปฏิบัติหน้าที่ สั่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังจุดรวมพล สั่งปิดการจราจรในถนนบางสายภายในโรงไฟฟ้า สั่งปิดทางเข้า-ออกโรงไฟฟ้า เป็นต้น

ขั้นตอนปฏิบัติการช่วงเวลานอกเวลาทำการปกติ

พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำการตัดสินใจว่า สามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากทำเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลาง เพื่อช่วยเหลือและแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากจำนวนพนักงาน ที่ทำงานอยู่ในโรงไฟฟ้ามีน้อยกว่าในช่วงการปฏิบัติงานในเวลาทำงานปกติ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินจะเป็นหัวหน้ากะที่เข้าเวรอยู่นั้น หากประเมินสถานการณ์เพลิงไหม้แล้วจัดเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 จะต้องรีบแจ้งหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นให้เร็วที่สุด ติดต่อเรียกพนักงานโรงไฟฟ้าที่เข้าเวรหรือเรียกเหตุฉุกเฉินให้มาปฏิบัติงาน สั่งทีมดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้าปฏิบัติหน้าที่ตามแผนการดับเพลิงที่ได้ฝึกซ้อมกันไว้ แล้วแจ้งโรงพยาบาลท้องถิ่นเพื่อเรียกรถพยาบาล ในกรณีที่ทราบว่ามิได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์เพลิงไหม้ ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าในบริเวณที่จะทำการฉีดน้ำดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้า เป็นต้น

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 56/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินวณิชวานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	Industrial Cogen Company Limited บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



(3) แผนอพยพ

โครงการฯ ได้จัดให้มีจุดรวมพลและเส้นทางอพยพ เป็น 2 จุด โดยให้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศเลือกใช้เป็นเส้นทางอพยพเพียงจุดเดียว 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
- การปรับปรุงและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด

(5) แผนฟื้นฟูและปฏิรูป

แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นในโรงไฟฟ้า นำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (ทันทีที่เพลิงสงบ) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตัวบุคลากรต่างๆ ที่มีข้อบกพร่อง

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 57/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินเวทจิราวัฒน์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ชีคอต จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



- การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงป้องกันและระงับอัคคีภัย มีขึ้นเมื่อ
 - มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ
 - แผนที่เขียนไว้เดิมใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากผลการซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย
 - มีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ภายในโรงไฟฟ้า ที่อาจมีผลต่อการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น
 - มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยการดับเพลิง
 - มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ ที่ใช้ในการป้องกัน และระงับอัคคีภัย เช่น Fire Hose, Fire Extinguisher เป็นต้น
 - มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทั้งภายในโรงไฟฟ้า และหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง
- หลังจากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษา เพื่อหาข้อสรุป ดังนี้
 - แผนที่ตั้งไว้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่
 - แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับใช้งานได้หรือไม่
 - จำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่
 - แผนงานที่นำมาใช้ประสบผลสำเร็จหรือไม่
 - มีพื้นที่บริเวณใดบ้าง ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ
 - การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ผลเพียงพอหรือไม่
- โครงการร่วมปรับปรุงแผนปฏิรูป
 - ประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอัคคีภัย และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ
 - โครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย
 - โครงการปรับปรุงและซ่อมแซม และสรรหาสิ่งที่สูญเสียให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 58/121 ลงนาม.....	
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)	
ลงนาม.....	ลงนาม.....	
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นาย.....)	
ผู้รับมอบอำนาจ	Industrial Cogen Company Limited	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	



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 เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 10,000 บาท
- : ดัชนีตรวจวัด - จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour)
- : สถานที่ / บุคคล - บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง
- : ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก 5 ปี
- : วิธีการวิเคราะห์ - Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- : ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง - 100,000 บาท

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 59/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุรเนทศิริ วัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	Industrial Cogen Company Limited
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ซีคอต จำกัด



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/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- : 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

การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่

- : ดัชนีตรวจวัด - ตรวจร่างกายโดยแพทย์

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 60/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	Industrial Cogen Company Limited
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีคอต จำกัด



- ตรวจเอ็กซเรย์ปอด
- ตรวจเลือดเบื้องต้น

: ระยะเวลา/ความถี่ - ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ

- : ดัชนีตรวจวัด
- เอกซเรย์ปอด
 - การมองเห็น
 - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์
 - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตัว
อักเสบบี

: ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

การตรวจสุขภาพพิเศษ

- : ดัชนีตรวจวัด
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานสายปฏิบัติงานด้าน
ช่าง
 - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานบำรุงรักษา
ผลิตน้ำเคมี
 - ตรวจการมองเห็น สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน

: ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

(1) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด และรวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อมูลจากหน่วยดับเพลิงท้องถิ่นใกล้เคียง ในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ

(2) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 61/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา สิริวัฒนันท)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	Industrial Cogen Company Limited
	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

(3) จัดให้มีประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ
นอกจากนี้โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของ
โรงไฟฟ้า โดยจะมีระบบการตรวจสอบจากบริษัทประกันทุกๆ ปี ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ระบบป้องกัน
เพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า จะได้รับการออกแบบอย่างดี ตามมาตรฐานสากลของ
National Fire Protection Association (NFPA) และมีความเพียงพอตามมาตรฐานดังกล่าว

7.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

7.5 การประเมินผล

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 62/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุกัญญา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นายอนุสรณ์ ตั้งเวดล้อม)
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ซีคอต จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	Industrial Cogen Company Limited บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



8. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

8.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งผลดีและผลเสีย ต่อประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ ได้ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการของโครงการฯ มีผลดีเกิดขึ้นต่อชุมชนมากกว่าผลเสีย โครงการฯ จึงได้ทำการศึกษาและสอบถามความคิดเห็นต่อโครงการฯ พร้อมทั้งมีการประชาสัมพันธ์และให้ชุมชนมีส่วนร่วมกับโครงการฯ โดยพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตการปกครอง 5 ตำบล คือ ตำบลห้วยทราย ตำบลห้วยขมิ้น (เขตเทศบาลตำบลหินกอง) ตำบลโคกแย้ ตำบลหนองไข่น้ำ และตำบลหนองจรเข้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยมีผู้นำชุมชน จำนวน 18 คน และผู้แทนครัวเรือน จำนวน 355 คน จากการสอบถามการรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร เกี่ยวกับการมีโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 74.1 ไม่เคยรับทราบข้อมูลมาก่อน มีเพียงร้อยละ 25.9 ที่ระบุว่าเคยได้รับทราบข้อมูล แหล่งข้อมูลที่มีผู้ระบุมากที่สุด คือ ทราบด้วยตนเองเพราะอยู่ใกล้ถนนอุตสาหกรรม เป็นพนักงานในนิคมฯ เพื่อนบ้าน เมื่อสอบถามเกี่ยวกับผลดีผลเสียที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 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

8.2 วัตถุประสงค์

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

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 63/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินเวทิจานิชย์) ลงนาม.....	(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนานนท์) ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ผู้รับมอบอำนาจ	Industrial Cogen Company Limited บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	ผู้ควบคุมการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด



(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

8.3 พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

8.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อนก่อสร้าง

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

- ข้อมูลเรื่องทางเทคนิค ในการดำเนินการของโรงไฟฟ้าว่ามีความปลอดภัย ด้วยวิธีการใด ได้มากน้อยแค่ไหน
- มาตรการป้องกันด้านต่างๆ ทั้งจากผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่โรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ได้วางไว้ เพื่อป้องกันปัญหา อุปสรรค ตลอดจนอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ การดำเนินกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อรูปแบบต่างๆ ดังนี้
- จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ รับผิดชอบกิจกรรมการสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ ในด้านความปลอดภัย การใช้เชื้อเพลิง โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชนด้วยการเข้าพบและหารือบ่อยๆ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 64/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา จินฉะกิจวานิชย์)	(นางสาวสุกัญญา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นาย.....)
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

**SECOT**
SECOT CO., LTD.

- 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 โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในวาระต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนด้านการกีฬา การสนับสนุนกิจกรรมวิชาการต่างๆ ของโรงเรียน สถานศึกษา การจัดนิทรรศการเคลื่อนที่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงาน และกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าตามโรงเรียน สถาบันการศึกษา การจัดตอบปัญหาด้านพลังงาน และการสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น

ระยะก่อสร้าง

(1) จัดให้มีศูนย์ประชาสัมพันธ์ และรับเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สำหรับเป็นช่องทางให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ได้ร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อน ตลอดจนเป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ เมื่อประชาชนเกิดข้อสงสัย สามารถเข้าพบสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 65/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุภัทรา ศิริรัตนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	(นายสุวิทย์ ชื่นสมจิตต์)
ผู้รับมอบอำนาจ	บริษัท ชีคอต จำกัด
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



SECOT CO., LTD.

(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 อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ที่ว่าการอำเภอหนองแค ที่ทำการ อบต. โคกแย้ ที่ทำการ อบต. หนองไผ่น้ำ และที่ทำการเทศบาลตำบลหินกอง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชน อีกช่องทางหนึ่ง
- กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้อง และรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้

วันที่ 28 เมษายน 2552	ลงนาม.....	รับเรื่องจำนวนหน้า 66/121	ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจจานุชิต)		Industrial Cogen Company Limited	(นางศุภมาสันtha ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....		บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)			บริษัท ซีคอต จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ			
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด			



- ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ
- เมื่อโรงไฟฟ้า ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว แล้วหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่เป็นการร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที)
- กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีที่พบว่า ปัญหาลักษณะแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่
- ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
- ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะต้องประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการ ช่องทางการติดต่อกับคณะกรรมการฯ ตลอดจนกลไกการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 67/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ซีคอต จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



ระยะดำเนินการ

(1) การประชาสัมพันธ์สร้างการเข้าใจกับชุมชน 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 ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน โครงการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นเข้าเป็นบุคลากรของโรงไฟฟ้า ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสาธารณะประโยชน์ เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดและดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนยอมรับว่าโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 68/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิวะพัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ผู้รับมอบอำนาจ
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด



(3) สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น โดย การสนับสนุนด้านความรู้ ด้านวิชาการ เพื่อรองรับการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน

- โครงการฝึกอบรม บรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาล เบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่าย โรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ
- จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง เป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อนในอากาศ
- สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียนด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อม หรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ เป็นต้น

(4) การรับเรื่องร้องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

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

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 69/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ซีคอต จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

SECOT
SECOT CO., LTD.

- ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ
 - เมื่อโรงไฟฟ้า ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว แล้วหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่เป็นการร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที)
 - กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีที่พบว่า ปัญหาลักษณะแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจากโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่
 - ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
- ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะต้องประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการ ช่องทางการติดต่อกับคณะกรรมการฯ ตลอดจนกลไกการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 70/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชื่นเวชฉวีจวนชัย)	(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	Industrial Cogon Company Limited
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	บริษัท ชีคอต 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 บ้านโป่งแร่ หมู่ที่ 4 บ้านโคกแย้ หมู่ที่ 5 บ้านหนองสมัคร 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 อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

8.5 การประเมินผล

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะนำเสนอรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

วันที่ 28 เมษายน 2552 ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 71/121 ลงนาม.....
(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)	(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ลงนาม.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	บริษัท ซีคอก จำกัด
ผู้รับมอบอำนาจ	
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด	

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

**SECOT CO., LTD.**

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ของบริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ของบริษัท อินดัสเทรียล โคเจน 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 และหาก		- บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 72/121

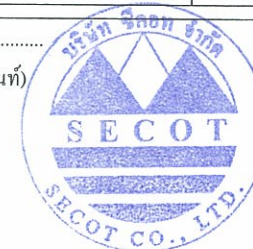
Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	เกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (6) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องนำเสนอรายงานแสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ (7) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวล และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที (8) หากโครงการฯ ไม่เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป และนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อดำเนินการพิจารณาตาม ขั้นตอนต่อไป		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 73/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนิรันดร์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(9) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า ค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว		
1. คุณภาพอากาศ	ระยะก่อสร้าง - จัดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายในโครงการฯ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง - กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการฯ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง - ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันการหล่นร่วงของวัสดุลงบนพื้นถนน - ตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดสารมลพิษทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย - ควบคุมมิให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ระยะดำเนินการ - ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว - ใช้ระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้	ระยะก่อสร้าง คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม สถานที่ตรวจวัด - บ้านหนองรี - บ้านหนองผักชี - บ้านโคกแย้ - ศูนย์สุขภาพชุมชน โคกแย้ ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันติดต่อกัน วิธีการตรวจวัด - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet)	- บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวทกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 74/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O₂) - ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) SO₂ : 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 0.81 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง NO_x : 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 5.85 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง PM : 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 1.56 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) SO₂ : 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 0.59 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง NO_x : 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 4.21 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง PM : 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 1.12 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง	- ความเร็วและทิศทางการลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer - หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - ระยะดำเนินการ 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีตรวจวัด - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางการลม สถานที่ตรวจวัด - บ้านหนองรี - บ้านหนองผักชี - บ้านโคกแย้ - ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกแย้ ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นเวทิจานนิต)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 75/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า	วิธีการตรวจวัด - NO₂ : Chemiluminescence Method - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 2) คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) ดัชนีตรวจวัด - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) สถานที่ตรวจวัด - ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง ระยะเวลา/ความถี่ - ตลอดระยะเวลาเดินเครื่อง วิธีการตรวจวัด - ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้ง	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินหาญ)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 76/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		เครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O_2) สถานีตรวจวัด - ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง ระยะเวลาและความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง วิธีการตรวจวัด - เป็นไปตามมาตรฐานของ US.EPA. หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด การตรวจวัดแบบครั้งคราว ดัชนีตรวจวัด - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซออกซิเจน (O_2)	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวทิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 77/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		สถานที่ตรวจวัด - ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ วิธีตรวจวัด - 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 หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	
2. เสียง	ระยะก่อสร้าง - กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00-18.00 น. เท่านั้น และแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือที่มีระดับเสียงสูงสุด 93 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากเครื่องจักร ต่อเนื่องกันนานเกิน 5 ชั่วโมง	ระยะก่อสร้าง ดัชนีตรวจวัด - Leq(24) - Ldn - L90	- บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวทกิจวิชัย)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 78/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	- 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 ระยะดำเนินการ - 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 โรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ ปั๊มน้ำและบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ	สถานที่ตรวจวัด - บ้านหนองรี - บ้านหนองผักชี - บ้านโคกแย้ - ศูนย์สุขภาพชุมชน โคกแย้ ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 5 วันติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) วิธีการตรวจวัด - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ระยะดำเนินการ ดัชนีตรวจวัด - Leq (24) - Ldn - L90 สถานที่ตรวจวัด - บ้านหนองรี - บ้านหนองผักชี	- บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 79/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวณินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	- จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ - จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ) - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูหรือปลั๊กอุดหู สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียง สูงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) - กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่ อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) เป็นต้น	- บ้าน โศกแท้ - ศูนย์สุขภาพชุมชน โศกแท้ ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) วิธีการตรวจวัด - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	
3. คุณภาพน้ำ	ระยะก่อสร้าง - จัดเตรียมให้มีรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อกักเก็บน้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนตะกอนและของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำทิ้ง โดยนำไปใช้ถมพื้นที่ของโครงการฯ สำหรับน้ำใสจะถูกนำไปฉีดพรมพื้นที่หรือล้างวัสดุอุปกรณ์ของโครงการฯ - จัดเตรียมบ่อเกรอะ-บ่อซึม หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคนงานก่อสร้าง ระยะดำเนินการ - จัดเตรียมบ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Pit) ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บและปรับสภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค	ระยะดำเนินการ คุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีตรวจวัด - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) สถานที่ตรวจวัด - บ่อพักน้ำก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้ง	- บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวทิจานนท์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 80/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - จัดเตรียมระบบถังเกราะ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - จัดเตรียมบ่อกักน้ำเสีย ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดอุณหภูมิก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป - ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งของโครงการฯ ที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - ส่งน้ำที่ผ่านการปรับสภาพแล้วจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Pit) ผ่านท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป	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 เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	
4. กากของเสีย	ระยะก่อสร้าง - จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีปริมาณเพียงพอ พร้อมทั้งจัดวางไว้ให้เป็นระเบียบ โดยต้องไม่ให้มีการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษกระดาษ เศษอลูมิเนียม เพื่อนำไปขายยังบริษัทภายนอก - ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	ระยะดำเนินการ ดัชนีตรวจวัด - บันทึกข้อมูลกากของเสีย ทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่ง สถานที่ - บริเวณโรงไฟฟ้า ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวทิจานนท์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 81/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา สิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4. กากของเสีย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ - ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และนำไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป - จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น เรซิน น้ำมัน/สารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - กากเรซินที่เสื่อมสภาพ และหมดอายุการใช้งานจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำมันที่ใช้แล้ว จากระบบ Oil Separator จะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บกากของเสียประเภทต่างๆ ไว้บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย โดยมีการจดบันทึกชนิด และปริมาณการนำส่งไปขาย หรือการกำจัดทุกครั้ง		- บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด
5. การก่อกวนชุมชน	ระยะก่อสร้าง - กำหนดให้รถบรรทุกที่จะวิ่งเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง เพื่อขนอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปกคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น		- บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นสมจิตต์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 82/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	- ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา กวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวดนภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการฯ - บำรุงรักษาดนร่วมกับประชาชน และหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการฯ - ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต - จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวิทย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 83/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วม	ระยะก่อสร้าง - กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราวเพื่อรองรับน้ำและตกตะกอนดินจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อนระบายน้ำลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ต่อไป - จัดทำทางระบายน้ำฝนทั่วไป ให้ไหลออกจากพื้นที่ก่อสร้างไปยังรางระบายน้ำฝนก่อนลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมฯ ต่อไป - ทำการปรับระดับดินในพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมดให้มีระดับใกล้เคียงกัน โดยให้คงทิศทางการระบายน้ำในพื้นที่โครงการฯ เป็นไปตามสภาพดิน ระยะดำเนินการ - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝน ของนิคมอุตสาหกรรมฯ - น้ำฝนทั่วไปที่ตกลงบนพื้นที่โครงการฯ จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ก่อนระบายลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแค - น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน ก่อนระบายน้ำใสลงสู่รางระบายน้ำ และลงสู่บึงชะลอน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมหนองแคต่อไป - ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน		- บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด - บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวทิจานนีย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 84/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ระยะก่อสร้าง ความเสี่ยงอันตราย มาตรการความปลอดภัยในช่วงออกแบบ ติดตั้ง และก่อนทำการเดินระบบ เครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำ และระบบเชื้อเพลิงถูกออกแบบและผลิตจากโรงงานที่มีประสบการณ์ และมีชื่อเสียงด้านการผลิตเครื่องจักรของหน่วยผลิตไอน้ำ โครงการฯ มีหน่วยผลิตไอน้ำ 2 เครื่อง ขนาดกำลังผลิต เครื่องละ 57 ตันต่อชั่วโมง แรงดัน 71 บาร์ อุณหภูมิ 537 องศาเซลเซียส โดยจัดให้มีอุปกรณ์การทำงานและอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ดังนี้ - หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย - ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด - ติดตั้งเครื่องลดเสียงดัง (Silencer) ที่ลิ้นปิด-เปิด ไอน้ำขณะเริ่มเดินเครื่อง (Startup Valve) และที่ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 2 ชุด - ติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำหลอดแก้ว 1 ชุด - ติดตั้งเครื่องวัดแรงดัน ไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 1 ชุด - มีระบบท่อตรวจจับคุณภาพน้ำ (Stream Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้าหน่วยผลิตไอน้ำ 2 ชุด โดยมี 1 ชุด ใช้สำหรับการทำงานกรณีเครื่องสูบน้ำอีกเครื่องมีปัญหา พร้อมติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) และติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ (Main Stream Valve) ที่ตัวหม้อไอน้ำ	ระยะดำเนินการ (1) เสียงในสถานที่ทำงาน ดัชนีตรวจวัด - ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 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 ระยะเวลาและความถี่ - ปีละ 4 ครั้ง วิธีการวิเคราะห์ - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 85/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหน่วยผลิตไอน้ำ ให้ระบายได้สะดวกไปยังที่เหมาะสมและปลอดภัย - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน - สำหรับการติดตั้งและก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยในช่วงการก่อสร้างจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) และใช้ข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐาน โดยวิศวกร - ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ ด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมา แต่งตั้งคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงาน โดยจะจัดทำคู่มือความปลอดภัย ก่อนดำเนินการก่อสร้างก่อนล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคน และจัดการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างกับเจ้าหน้าที่ในระดับต่าง ๆ พร้อมทั้งให้ความรู้กับพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการนี้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้น และมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน	ดัชนีตรวจวัด - จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) สถานที่ - บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง ระยะเวลาและความถี่ - ทุก 5 ปี วิธีการวิเคราะห์ - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (2) ความร้อน ดัชนีตรวจวัด - อุณหภูมิเวทบัลล์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) สถานที่ บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน ได้แก่ - บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ - บริเวณ Generator - บริเวณ Gas Turbine	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 86/121

Industrial Cogen Company Limited

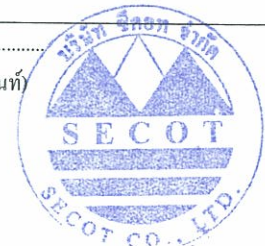
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น แวนตานิริภัย หน้ากากนิรภัย ถุงมือนิรภัยชนิดต่าง ๆ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เชือกนิรภัย หน้ากากกันก๊าซพิษ การใช้เครื่องป้องกันเสียง การใช้ฝักบัวและที่ล้างตาเมื่อถูกสารเคมี และวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย เช่น การใช้ลวดสลิง รอก โซ่ ในการยกของอย่างถูกวิธี รวมทั้งวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ และการตรวจสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของ การขึ้นที่สูง การระมัดระวังการตกจากที่สูง หรือพื้นซึ่งมีช่องเปิด การใช้เครื่องวัดก๊าซก่อนเข้าไปในสถานที่อับอากาศ การใช้พัดลมระบายอากาศในจุดอับอากาศ การมีผู้เฝ้าระวังอยู่หน้าทางเข้าสถานที่อับอากาศ การติดตั้งนั่งร้าน การขับรถในบริเวณโครงการฯ การใช้อุปกรณ์สื่อสาร การขนถ่ายหรือลำเลียงสารเคมีอย่างถูกวิธี - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะต้องเข้ารับการอบรมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามจำนวนหลักสูตรและชั่วโมงที่กำหนด รวมทั้งได้รับประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการฝึกอบรมดังกล่าวมาด้วย - ฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยแก่คนงานก่อนที่จะปฏิบัติงาน - หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหา และข้อเสนอแนะการปฏิบัติ ก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียดและรวบรวมสถิติต่างๆ เช่น การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บบันทึกเกี่ยวกับสาเหตุความรุนแรง และความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมกำหนดแนวทางแก้ไข	ระยะเวลาและความถี่ - ปีละ 4 ครั้ง วิธีการวิเคราะห์ - WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (3) แสงสว่าง ดัชนีตรวจวัด - ระดับความเข้มของแสง สถานที่ - Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop ระยะเวลาและความถี่ - ปีละ 4 ครั้ง วิธีการวิเคราะห์ - Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 87/121

Industrial Cogen Company Limited

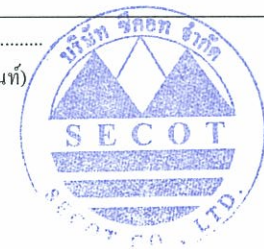
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา - ส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - ติดป้ายเตือนเขตอันตรายห้ามเข้าสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และกำหนดเขตก่อสร้างอย่างชัดเจน - จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม - จัดให้มีเวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีคนงานที่ได้รับบาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาล - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย - จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ - ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างรับงานเหมาะสมช่วงระยะก่อสร้าง ให้กำหนดมาตรการเหล่านี้ในสัญญาว่าจ้าง การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง - ผู้รับเหมาหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอ กับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ที่งานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีขดสารเคมีดับเพลิงประจำชุด อยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูง จะต้องมีอุปกรณ์หนุนกันไฟไว้ด้านใต้ บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ด	(4) สุขภาพ (4.1) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ ดัชนีตรวจวัด - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือดเบื้องต้น ระยะเวลาและความถี่ - ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด (4.2) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ ดัชนีตรวจวัด - เอ็กซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบ บี ระยะเวลาและความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง (4.3) การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานสายปฏิบัติงานด้านช่าง	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา จินเวทิจำนชัย)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 88/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการ ไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน - มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และประเภทของงาน พร้อมทั้งกำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย - มีการตรวจสอบสภาพการทำงาน และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย - มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์การดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์ ระยะดำเนินการ สภาพแวดล้อมในการทำงาน - ระดับความดังของเสียง • จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง • จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูและที่ครอบหู ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ • ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรม	- ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานบำรุงรักษาผลิตน้ำเคมี - ตรวจสอบการมองเห็น สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน ระยะเวลาและความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง (5) การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด และรวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อมูลจากหน่วยดับเพลิงท้องถิ่นใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ - จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ - จัดให้มีประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ นอกจากนี้โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญกับการ	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิศา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 89/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ - ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer และปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง - ความร้อน - จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต - สารเคมี มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตรายควรปฏิบัติ ดังนี้ - ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง - การบรรจุติดเครื่องหมายฉลากและป้ายวัตถุอันตรายที่ได้มาตรฐาน - ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตราย ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก - จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย - จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) - จัดทำเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับเกี่ยวกับวัตถุอันตราย (MSDS) - จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำรถขนส่งวัตถุอันตราย - จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของวัตถุอันตรายที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขีรถขนส่งวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	ป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า โดยจะมีระบบการตรวจสอบจากบริษัทประกันทุกๆ ปี ดังนั้นจากกล่าวได้ว่า ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า จะได้รับการออกแบบอย่างดี ตามมาตรฐานสากลของ National Fire Protection Association (NFPA) และมีความเพียงพอตามมาตรการดังกล่าว	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 90/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกากสารเคมี - การมีสารเคมีซึ่งเป็นวัตถุอันตรายไว้ในครอบครอง จะต้องกำหนดองค์ประกอบ คุณสมบัติและสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีตรวจและทดสอบ การเก็บรักษา การปฏิบัติกับภาชนะของวัตถุอันตราย การให้แจ้งข้อเท็จจริงหรือการอื่นใดเกี่ยวกับวัตถุอันตราย เพื่อควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดกับบุคคล พืช สัตว์ ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม และจะต้องกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้น - กำหนดเกณฑ์ค่าคลาดเคลื่อนจากปริมาณที่กำหนด - กำหนดขั้นตอนการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย - จัดทำข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ - วัตถุที่มีพิษร้ายแรงต้องมีห้องเก็บ โดยเฉพาะ อาคารที่เก็บต้องมีขนาดเหมาะสมตามชนิดและปริมาณ สะดวกต่อการรักษาความสะอาด และขนย้ายวัตถุมีพิษเข้าออกอาคาร ภาชนะบรรจุต้องปิดมิดชิด มีฉลากชัดเจน - แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 91/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย - มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี - ดำเนินการทำแผ่นป้ายเตือนอันตรายที่เกิดจากวัตถุมีพิษ (แสดงอากาศเกิดพิษ และการแก้พิษเบื้องต้น) ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน - จัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน - อบรมชี้แจง แนะนำผู้ปฏิบัติงาน ให้เข้าใจถึงอันตรายอันอาจเกิดขึ้นได้ ในขณะปฏิบัติงาน วิธีระมัดระวังอันตราย และการแก้ไข - แจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครอง ส่งรายงานความปลอดภัยและการประเมินการกักอันตรายจากสารเคมี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแบบรายงานความปลอดภัย และการประเมินการกักอันตรายของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ - แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ตามแบบรายงานการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บสารเคมี - สถานที่ทำงานต้องสะอาด มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีออกซิเจนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 18 โดยปริมาตร และมีระบบป้องกันและกำจัดมิให้สารเคมีในบรรยากาศมีปริมาณเกินกำหนด - ไม่ให้ลูกจ้างพักอาศัยในที่ทำงานที่เก็บสารเคมีอันตราย		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นเวทิจวงษ์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 92/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• ตรวจวัดระดับสารเคมีในบรรยากาศเป็นประจำ • อบรมลูกจ้างให้เข้าใจเรื่องการเก็บรักษา อันตรายที่จะเกิดขึ้น วิธีการควบคุม และป้องกัน วิธีการอพยพ/เคลื่อนย้าย • ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี • จัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสม จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และ จัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้าง ส่วนมาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Safety) จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA ประกอบด้วย • การปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด เมื่อทำงานสัมผัสกับ สารเคมีอันตรายในห้องปฏิบัติการ • กำหนดมาตรการควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงจากสารเคมี • กำหนดข้อกำหนดในการรับประกันปล่องระบายฟุ้ง และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ เช่น ระยะเวลาทดสอบและการตรวจสอบ • การจัดฝึกอบรมให้แก่พนักงาน • การกำหนดสถานการณ์ การปฏิบัติการ กระบวนการ และกิจกรรมต่างๆ ต้อง พิจารณาจากความต้องการของพนักงานหรือตัวแทนของพนักงานเป็นอันดับแรก • กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 93/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- 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 : กระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ : ห้องปฏิบัติการสารเคมี พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการ จะต้องได้รับข้อมูลและการอบรม ดังนี้ - การสร้างตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ - แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของมาตรฐาน OSHA ที่เกี่ยวข้อง - แหล่งข้อมูลและเนื้อหาของ Laboratory/Chemical Hygiene Plan - Permissible Limits Exposure (PELs) ของสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ - เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงถึงอันตรายในห้องปฏิบัติการ		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 94/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- วิธีการและการสังเกตการณ์จะนำมาใช้ในการตรวจสอบการรั่วไหลของสารอันตราย - ลักษณะทางกายภาพและอันตรายต่อสุขภาพของสารเคมีในห้องปฏิบัติการ - มาตรการป้องกันอันตรายจากสารเคมีอันตราย ที่พนักงานสามารถนำมาใช้ในการป้องกันอันตรายต่อตัวพนักงานเองได้ - แหล่งข้อมูลที่สามารถหาแหล่งอ้างอิงเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตรายของสารอันตราย (คู่มือความปลอดภัย) - การฝึกอบรมจะดำเนินการเป็นประจำทุกปี หรือบางครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสารอันตรายในห้องปฏิบัติการ - จัดให้มีห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet; MSDS) ของสารเคมีทุกสาร พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว - จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี แว่นตา กระบังหน้าป้องกันสารเคมี เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี - จัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเป็นประจำ - มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 95/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน เช่น Eye Washer และ Shower ไว้บริเวณถังเก็บสารเคมีและบริเวณทำงานที่พนักงานอาจสัมผัสสารเคมี - ความเสี่ยงอันตราย - ก๊าซธรรมชาติ - มาตรการในการควบคุม ดูแลความปลอดภัย และลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีดังนี้ - จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติทุกวัน โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ - จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อน้ำเลี้ยงก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่อน้ำอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ และขอบเขตพื้นที่ข้างแนวท่อน้ำเลี้ยงก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งแสดงคำเตือนและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้รับผิดชอบได้ - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงลักษณะและสาเหตุ ของอันตรายที่เกิดขึ้นได้จากแนวท่อ ข้อกำหนดหรือข้อห้ามต่างๆ และวิธีการแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุการณ์อันตราย - จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อก๊าซธรรมชาติ		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพริตพา ชินเวทกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 96/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำและบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตราย - จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว หน่วยผลิตไอน้ำ ทีมควบคุมหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการฯ จะมีวิศวกรดูแลระบบ ที่เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงาน และได้รับการรับรองให้เป็นผู้ดำเนินการใช้หม้อไอน้ำ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และจะมีผู้ปฏิบัติการที่ผ่านการทดสอบฝึกอบรม หลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกกะการทำงาน นอกจากนี้โครงการฯ จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมอัตโนมัติแบบมีความมั่นคงสูง คือ Distribution Control System (DCS) โดยสามารถตรวจสอบ และควบคุมค่าสภาพการทำงานของระบบไอน้ำได้ตลอดเวลา สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือวัดในส่วนสำคัญจะเป็นแบบดิจิตอลแยกอิสระถึง 3 ชุด คือ อุปกรณ์วัดระดับและแรงดันไอน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำ มีระบบควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ และมีสัญญาณเตือนหากมีการทำงานผิดปกติ ในกรณีที่มีปัญหาถึงระดับที่คาดว่าจะเกิดอันตราย เช่น ระดับน้ำ หน่วยผลิตไอน้ำสูงหรือต่ำเกินไป แรงดันไอน้ำหรืออุณหภูมิไอน้ำสูงเกินปกติ จะมีการตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหน่วยผลิตไอน้ำทันที สำหรับการปฏิบัติงานและการปฏิบัติด้านความปลอดภัย จะมีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงาน ทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพทุก 4 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำและไอน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพย์ จันทร์กิจจานุช)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 97/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนิรันดร์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• ใอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สภาพความบริสุทธิ์ของไอน้ำ (Conductivity) และสภาพการเกิดการกัดกร่อน (Corrosion Iron Content) • น้ำสำหรับเติมในหน่วยผลิตไอน้ำ ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารกำจัดออกซิเจน ดันเหตุการกัดกร่อน (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 ทั้งภายใน โรงไฟฟ้าและติดต่อองค์กรภายนอกโรงไฟฟ้า		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 98/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานภายในสถานะต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้า ระหว่างการเดินเครื่องปกติ ระหว่างการซ่อมบำรุงประจำวัน และการหยุดซ่อมโรงไฟฟ้าประจำปี เป็นต้น - จัดทำเป็นคู่มือแผนการต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน พร้อมแจกคู่มือความปลอดภัยด้วย - จัดทำแผนการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน - ทำการบันทึกสถิติการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ไม่มีการหยุดงาน เนื่องจากพนักงานได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น - จัดเตรียมหมวกนิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้าทุกคน และผู้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า - จัดเตรียมแว่นตานิรภัย สำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้าทุกคน - จัดเตรียมที่ครอบหูป้องกันเสียงสำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้าทุกคน - จัดเตรียมถุงมือนิรภัย สำหรับงานต่างๆ เช่น ช่างเชื่อม ช่างยกของ ช่างไฟฟ้า		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา จินเวทิจานนีย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 99/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดเตรียมถุงมือนิรภัย สำหรับงานต่างๆ เช่น ช่างเชื่อม ช่างยกของ ช่างไฟฟ้า - จัดเตรียมรองเท้านิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้าทุกคน - จัดเตรียมเชือกนิรภัย สำหรับการทำงานบนที่สูง - จัดเตรียมหน้ากากป้องกันก๊าซ - จัดเตรียมเครื่องมือและยาสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดเตรียมบริเวณพื้นที่สำหรับปฐมพยาบาล - จัดเตรียมเปลสนาม สำหรับเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน - พื้นผิววัสดุ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่มีอุณหภูมิสูงจะถูกหุ้มฉนวน เพื่อให้พื้นผิวฉนวนอุณหภูมิ ไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส - บันได ทางเดิน และชั้นลอย จะมีความกว้าง และระเบียบเพื่อป้องกันการพลัดตกตามมาตรฐานความปลอดภัย - บริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน พื้นจะทำด้วยวัสดุกันลื่น ระบบการทาสี และเครื่องหมายตัวอักษร ทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อมิให้พนักงานเดินเครื่อง โรงไฟฟ้าสับสนในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่างๆ - เครื่องจักรซึ่งมีเสียงดังจะติดตั้งผนังดูดซับเสียง - ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่เปื้อนออกได้ทันเวลาที่		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา จินเวทิจานนท์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 100/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย - มีการควบคุมการเข้า-ออกภายในโรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้า-ออก พื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย - มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงาน เพื่อความปลอดภัย สำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง - มีการตรวจสอบ และจัดเตรียมความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอับอากาศ การทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อมหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ - มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ใน โรงไฟฟ้า และจุดต่อแหลมต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย - มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุกสัปดาห์ ดังต่อไปนี้ • อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • ฝักบัวและที่ล้างตา • ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน • อุปกรณ์เตือนภัยและดับเพลิง - มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติ ด้านความปลอดภัย		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจจาดิษฐ์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 101/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และจัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติงาน - หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัย และแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัยของโครงการ - จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ - ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสภาพประจำปี - มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง ในระยะดำเนิน โครงการ โรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน จะมีรายละเอียดการกำหนด มาตรการ 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 - ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ของโครงการ โรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ประกอบด้วย		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวทิจานนีย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 102/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) • ระบบตรวจจับความร้อน (Fire Detector) • อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) • ระบบเตือนภัย สัญญาณเสียง และสัญญาณไฟกระพริบ • ระบบป้องกันอัตโนมัติ ส่งสัญญาณไปสั่งการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน • ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย - ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย • ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ได้ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ ซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติ กระเปาะจับความร้อนแตก เมื่อตรวจพบเพลิงไหม้ และจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันที • หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ซึ่งต่อออกมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิง และเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้า ให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า • ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนทั่วบริเวณโรงไฟฟ้า • ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง : ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก จะเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electrical Motor Driven Fire Water Pump) โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำในโรงไฟฟ้ามาใช้ในการดับเพลิง		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นเวทิจานนิต)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 103/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนิมานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	: ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) ใช้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณโครงการฯ โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีขนาดเท่าเทียมกันกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก : ระบบเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบท่อ น้ำดับเพลิง ของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำถึงจุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้ น้ำดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ - ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้นสำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า - จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งบนรถเข็นไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้ - ติดตั้งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิง ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณระบบสูบน้ำน้ำมันหล่อลื่น ที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิง จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้ทำงาน ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการฯ จะออกแบบตามมาตรฐาน NFPA โดยมีรายละเอียดและบริเวณดังนี้ - Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีการติดตั้งระบบ Automatic Water Spray System		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา จินาเวจจาวานย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 104/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- 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) จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์ วิธีการปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้ - ประกาศเป็นพื้นที่เขตหวงห้ามไม่ให้บุคคลภายนอกเข้า-ออก โดยไม่ได้รับอนุญาต ควบคุมไม่ให้สูบบุหรี่ ก่อกองไฟ หรือทำการสิ่งทีก่อให้เกิดประกายไฟได้ - รักษาความสะอาดรอบบริเวณ โรงไฟฟ้า - ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์การดับเพลิงเป็นประจำ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - จัดกิจกรรมซ้อมแผนดับเพลิงฉุกเฉิน ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และ โรงงานใกล้เคียง แผนงานปฏิบัติการ การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนภายใน โรงไฟฟ้า คือ ฝ่ายบริหาร พนักงาน เจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยกำหนดหน้าที่ ดังนี้ - ฝ่ายบริหารและผู้จัดการ • การจัดแผนผัง โรงไฟฟ้า		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 105/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดพื้นที่ที่ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย - กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ความปลอดภัยจากอัคคีภัย - ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดเปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อน ไฟฟ้าสถิตย์ หรือวิธีการทำงานอื่นใด ที่ทำให้เกิดอัคคีภัย - ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย - วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบตรวจสอบสารไวไฟหรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ในจุดที่มีสารไวไฟหรือสารที่ติดไฟได้ง่าย - พนักงานทุกคน - ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้าม หรือในบริเวณโรงไฟฟ้า ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ - ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย “อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด” หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่นอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น - ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือ ในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือวัสดุที่ติดไฟง่ายโดยพลการ ก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) - กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ - ตรวจสอบสถานที่ล่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 106/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะ ๆ - จัดหา ช่อมบ่ารุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา - กรอกข้อมูลใน Emergency Check List และ Emergency Incident Form - รายงานการเกิดอันตรายหรือบาดเจ็บ - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) - ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอก หรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงไฟฟ้า หรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ - ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ - เมื่อพบเห็นสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง - การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใด ๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร แต่ในกรณีที่ไม้อาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย อย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย - การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่าง ๆ การกำจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟพนักงานต้องเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที นอกจากนั้นเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟ จะต้องตรวจตราเป็นประจำให้อยู่ในสภาพที่ดี		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวทิจันทร์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 107/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ ได้แก่ - อุปกรณ์การเชื่อมสายไฟ และข้อต่อที่หลอมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย - ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ - ถังแก๊ส และถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางห่างจากเปลวไฟ ที่ก่อให้เกิดความร้อนในระยะ 7 เมตร - สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการตัดเชื่อม ต้องไม่กีดขวางการทำงาน หรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคน หรือยานพาหนะ - การเชื่อมต่อระวางเปลวไฟ สะเก็ดไฟ ที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง แผนฉุกเฉิน (1) การควบคุมเหตุฉุกเฉิน - ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลาทำงานปกติ ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า จะเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด โดยมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยให้กับพนักงาน โรงไฟฟ้าทั้งหมด - สำหรับช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ หัวหน้ากะ (Shift Chart) จะเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด จนกว่าเหตุการณ์จะสงบเป็นปกติ หรือจนกว่าผู้จัดการ โรงไฟฟ้าจะเดินทางมาถึง โรงไฟฟ้า และเข้ารับหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต่อ โดยทั้งนี้ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินเป็น 2 ระดับ คือ		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวทกิจวนิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 108/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้าและผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ให้อยู่ในวงจำกัด โดยใช้บุคลากรพนักงานโรงไฟฟ้า และเครื่องมือฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ในโรงไฟฟ้า แล้วเหตุการณ์สงบลงได้ - เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินแล้วเห็นว่า ไม่สามารถเรียกใช้แผนการฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 มาควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินให้สงบลงได้ จำเป็นต้องใช้บุคลากร เครื่องมือฉุกเฉิน จากหน่วยงานราชการภายนอก เพื่อเข้าร่วมช่วยในการควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นนั้น จึงจะสามารถควบคุมได้ (2) แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan) - ขั้นตอนปฏิบัติช่วงเวลาทำการปกติ : พนักงานผู้ประสบเหตุ จะทำการตัดสินใจว่า สามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากระงับเองไม่ได้ ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลางช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือระดับที่ 2 สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ภายในโรงไฟฟ้าเองหรือไม่ ออกคำสั่งต่างๆ เพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้สงบ ให้พนักงานโรงไฟฟ้าทุกคนมีความปลอดภัยรวมทั้งทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าด้วย เช่น ติดต่อหน่วยดับเพลิง ท้องถิ่น ร้องขอรถพยาบาลจากโรงพยาบาลท้องถิ่น ในกรณีที่มีพนักงาน		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 109/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โรงไฟฟ้าได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้ สั่งการให้ทีมดับเพลิงของโรงไฟฟ้าเข้าปฏิบัติหน้าที่ สั่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่เกิดเหตุ ไปยังจุดรวมพล สั่งปิดการจราจรในถนนบางสายภายในโรงไฟฟ้า สั่งปิดทางเข้า-ออกโรงไฟฟ้า เป็นต้น - ขั้นตอนปฏิบัติการช่วงเวลานอกเวลาทำการปกติ : พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำการตัดสินใจว่า สามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากทำเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลาง เพื่อช่วยเหลือและแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากจำนวนพนักงานที่ทำงานอยู่ในโรงไฟฟ้ามีน้อยกว่าในช่วงการปฏิบัติงานในเวลาทำงานปกติ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินจะเป็นหัวหน้ากะที่เข้าเวรอยู่นั้น หากประเมินสถานการณ์เพลิงไหม้แล้ว จัดเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 จะต้องรีบแจ้งหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นให้เร็วที่สุด ติดต่อเรียกพนักงานโรงไฟฟ้าที่เข้าเวรหรือเรียกเหตุฉุกเฉินให้มาปฏิบัติงาน สั่งทีมดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้าปฏิบัติหน้าที่ตามแผนการดับเพลิงที่ได้ฝึกซ้อมกันไว้ แล้วแจ้งโรงพยาบาลท้องถิ่นเพื่อเรียกรถพยาบาล ในกรณีที่ทราบว่า มีผู้ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์เพลิงไหม้ ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าในบริเวณที่จะทำการฉีดน้ำดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการ โรงไฟฟ้า เป็นต้น (3) แผนอพยพ - โครงการฯ ได้จัดให้มีจุดรวมพลและเส้นทางอพยพ เป็น 2 จุด โดยให้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศเลือกใช้เส้นทางอพยพเพียงจุดเดียว โดยการพิจารณาจะขึ้นกับความปลอดภัยและความสะดวกตามแต่ละตำแหน่งเกิดเหตุที่เกิดขึ้น		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวเลาพันธ์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 110/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศภาวะเหตุฉุกเฉิน และแจ้งตำแหน่งจุดรวมพล พนักงานทุกคนจะมารวมกันที่จุดรวมพลดังกล่าว เพื่อตรวจสอบยอดจำนวนพนักงานและดำเนินการจัดทีมและเตรียมเครื่องมือปฏิบัติ หากพบว่ายอดจำนวนพนักงานไม่ครบ ทีมทำการค้นหาและอพยพเข้าทำการช่วยเหลือ (4) แผนบรรเทาทุกข์ - การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ - การสำรวจความเสียหาย - การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง - การช่วยชีวิต และขุดค้นหาผู้ตาย - การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย และทรัพย์สินผู้ตาย - การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้ - การช่วยเหลือ และสงเคราะห์ผู้ประสบภัย - การปรับปรุงและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด (5) แผนฟื้นฟูและปฏิรูป แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นในโรงไฟฟ้า นำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (พื้นที่ที่เพลิงสงบ) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตัวบุคลากรต่างๆ ที่มีข้อบกพร่อง		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 111/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- การปรับปรุงเปลี่ยนแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีขึ้นเมื่อ • มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ • แผนที่เขียนไว้เดิมใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากผลการซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย • มีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ภายในโรงไฟฟ้า ที่อาจมีผลต่อการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น • มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยการดับเพลิง • มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกัน และระงับอัคคีภัย เช่น Fire Hose, Fire Extinguisher เป็นต้น • มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทั้งภายในโรงไฟฟ้า และหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง - หลังจากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษาเพื่อหาข้อสรุปดังนี้ • แผนที่วางไว้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่ • แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับใช้งานได้หรือไม่ • จำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่ • แผนงานที่นำมาใช้ประสบผลสำเร็จหรือไม่ • มีพื้นที่บริเวณใดบ้าง ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ • การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ผลเพียงพอหรือไม่		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 112/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- โครงการร่วมปรับปรุงแผนปฏิรูป • ประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ • โครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย • โครงการปรับปรุงและซ่อมแซม และสรรหาสิ่งทีุ่สูญเสียชีวิตให้กลับคืนสู่สภาพปกติ		
8. เศรษฐกิจ-สังคม	ระยะก่อนก่อสร้าง - การสร้างความเข้าใจของประชาชนต่อโครงการ ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ เชิงรุก ประกอบด้วย กระบวนการให้ข่าวสารข้อมูล เพิ่มการเรียนรู้แง่มุมต่าง ๆ ของโครงการด้วยสื่อทุกประเภท ทำความเข้าใจถึงระดับบุคคล ด้วยวิธีการจัดกิจกรรม สร้างเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน หรือสนับสนุนกลุ่มศึกษาต่างๆ ในเรื่อง หรือประเด็นต่อไปนี้ • ข้อมูลเรื่องทางเทคนิค ในการดำเนินการของโรงไฟฟ้าว่ามีความปลอดภัย ด้วยวิธีการใด ได้มากน้อยแค่ไหน • มาตรการป้องกันด้านต่างๆ ทั้งจากผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่โรงไฟฟ้าอินดัสเทรียล โคเจน ได้วางไว้เพื่อป้องกันปัญหาอุปสรรค ตลอดจนอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ การดำเนินกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อรูปแบบต่างๆ ดังนี้	ระยะดำเนินการ ดัชนีตรวจวัด - สำรวจความคิดเห็นของชุมชน ที่อยู่โดยรอบ โรงไฟฟ้าในเรื่องความพึงพอใจ เกี่ยวกับชุมชนที่อาศัยอยู่และผูกพันทางสังคม สถานที่/บุคคล - ประชาชนโดยรอบโรงไฟฟ้า ในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลโคกแย้ (หมู่ที่ 2 บ้านไทยงาม หมู่ที่ 3 บ้านโป่งแร้ง หมู่ที่ 4 บ้านโคกแย้ หมู่ที่ 5 บ้านหนองสมคร หมู่ที่ 6 บ้านหนองผักชี หมู่ที่ 7 บ้านโนนบก หมู่ที่ 10 บ้านหนองจอกใหญ่ หมู่ที่ 12 บ้านหนองพันอ้อม หมู่ที่ 14 บ้านบ่อน้ำเค็ม และหมู่ที่ 16 บ้านหนองจอกน้อย) ตำบลหนองไข่น้ำ (หมู่ที่ 2 บ้าน	- บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 113/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ รับผิดชอบกิจกรรมการสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ ในด้านความปลอดภัย การใช้เชื้อเพลิง โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชนด้วยการเข้าพบและหารือบ่อยๆ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ - ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น การประชุมหัวหน้าส่วนราชการในระดับจังหวัด การประชุมกำนันผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น - การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้า ในรูปแบบแผ่นพับ และ/หรือใบปลิว แจกจ่ายในการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานในวาระต่างๆ - การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนที่ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสร้างความเชื่อมั่นต่อชุมชน เช่น การจัดนิทรรศการพลังงานในโรงเรียน - ทศศึกษาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเป็นการให้ข้อมูล ข่าวสาร และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโครงการ แบบให้สัมผัสกับของจริง โดยการประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อจัดพาประชาชนในพื้นที่ไปดูโรงไฟฟ้า กระบวนการผลิต และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ของโรงไฟฟ้าที่มีขั้นตอนและกระบวนการผลิตในลักษณะเดียวกัน นอกจากนี้เป็นการสร้างความเข้าใจในโครงการ ช่วยลดระดับความวิตกกังวลต่อโครงการแล้วยังก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ	หนองบัว หมู่ที่ 3 บ้านหนองขามป้อม หมู่ที่ 8 บ้านท่าล้อป่าแหน และหมู่ที่ 10 บ้านโคกใหญ่ใต้) ตำบลหนองจรเข้ (หมู่ที่ 2 บ้านหนองรี หมู่ที่ 4 บ้านหนองตาเคี้ยง และหมู่ที่ 7 บ้านลำบัว) และเขตเทศบาลตำบลหินกอง (หมู่ที่ 6 บ้านยางใต้ หมู่ที่ 12 บ้านหัวบึง) ระยะเวลาและความถี่ - 1 ครั้ง ภายใน 2 ปี หลังการดำเนินโครงการ และต่อไปจำนวน 1 ครั้งทุก 3 ปี	

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินวงกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 114/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ร่วมกิจกรรมสังคมกับชุมชน การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน จะก่อให้เกิดการยอมรับในโครงการ โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในวาระต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนด้านการกีฬา การสนับสนุนกิจกรรมวิชาการต่างๆ ของโรงเรียน สถานศึกษา การจัดนิทรรศการเคลื่อนที่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงาน และกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าตามโรงเรียน สถาบันการศึกษา การจัดตอบปัญหาด้านพลังงาน และการสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น ระยะก่อสร้าง - จัดให้มีศูนย์ประชาสัมพันธ์ และรับเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สำหรับเป็นช่องทางให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ได้ร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อน ตลอดจนเป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ เมื่อประชาชนเกิดข้อสงสัย สามารถเข้าพบ สอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ - การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน ลักษณะกิจกรรมสนับสนุนชุมชน คล้ายคลึงกับกิจกรรมในช่วงก่อนก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ นำไปสู่การยอมรับโครงการ - ดำเนินงานประชาสัมพันธ์เช่นเดียวกับมาตรการในระยะก่อนก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านความวิตกกังวลโดยเพิ่มกิจกรรม ดังนี้ • จัดฝึกอบรมหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านอากาศ และน้ำ		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา จันทะกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 115/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- จัดกิจกรรมทัศนศึกษา การดำเนินงาน โรงไฟฟ้าเน้นการถ่ายทอดเรียนรู้กระบวนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานบริหารกองทุนพัฒนาชุมชน - การรับเรื่องร้องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ • ร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง • ร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน • ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือร้องเรียน ได้ที่ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง หรือผู้จัดการ โรงไฟฟ้าโดยตรง นอกจากนี้บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ที่ว่าการอำเภอหนองแค ที่ทำการ อบต. โคกแย้ ที่ทำการ อบต. หนองไผ่น้ำ และ ที่ทำการเทศบาลตำบลหินกอง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชนอีกช่องทางหนึ่ง - กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้อง และรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิชา ชินเวทกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 116/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่าน ไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์ โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ - เมื่อ โรงไฟฟ้าฯ ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว แล้วหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่ เป็นข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุ ภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉิน ให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที) - กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีที่พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจาก โรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจาก โรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของ โรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่ - ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร		•

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชื่นเวทกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 117/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนิรันดร์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะต้องประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินการกรณีข้อร้องเรียนต่อโครงการ ช่องทางการติดต่อกับคณะกรรมการฯ ตลอดจนกลไกการดำเนินการกรณีข้อร้องเรียนต่อโครงการ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ระยะดำเนินการ - การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน สืบเนื่องจากประชากรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความร้อนของอากาศที่เพิ่มขึ้นจากการมีโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากยังไม่เข้าใจหรือไม่ทราบข้อมูลต่างๆ ของโครงการอย่างชัดเจนเพียงพอ เพื่อลดความวิตกกังวลดังกล่าว โดยดำเนินการดังนี้ • ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้มากขึ้น โดยสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น • จัดทำเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และระบบป้องกันภาวะมลพิษในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย • ประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้จัดกลุ่มชาวบ้านเข้าชมกิจกรรมการดำเนินการผลิตไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิศา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 118/121

Industrial Cogen Company Limited

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคोट จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	• ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรในท้องถิ่น เพื่อชี้แจงผลการดำเนินงานลดผลกระทบที่โรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติ และแนวนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ - การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนชุมชนในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน เช่น ให้ความทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน โครงการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นเข้าเป็นบุคลากรของโรงไฟฟ้า ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสาธารณะประโยชน์ เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดและดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนยอมรับว่าโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน - สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยสร้างความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น โดยการสนับสนุนด้านความรู้ ด้านวิชาการ เพื่อรองรับการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน • โครงการฝึกอบรม บรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (วิธีการและช่องทาง) ระหว่างราษฎร ฝ่ายโรงไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รัฐ		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา จินเวทกิจวนิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 119/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง เป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อนในอากาศ - สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียนด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อม หรือนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ เป็นต้น - การรับเรื่องร้องเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ - ข้อร้องเรียนทั่วไป หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง - ข้อร้องเรียนฉุกเฉิน หมายถึง ข้อร้องเรียนที่มีความรุนแรง และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือร้องเรียน ได้ที่ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง หรือผู้จัดการ โรงไฟฟ้าโดยตรง นอกจากนี้บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ตามสถานที่ ซึ่งชุมชนสามารถส่งเรื่องร้องเรียนได้สะดวก ได้แก่ ที่โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ที่ว่าการอำเภอหนองแค ที่ทำการ อบต. โคกแย้ ที่ทำการ อบต. หนองไผ่น้ำ และที่ทำการเทศบาลตำบลหินกอง เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจากประชาชนอีกช่องทางหนึ่ง - กลไกการร้องเรียน กำหนดรูปแบบการรับเรื่องร้องเรียน ที่เหมาะสมสอดคล้อง และรวดเร็วในการดำเนินการ ดังนี้		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา จันทเวทิจานนท์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 120/121

Industrial Cogen Company Limited
บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ผู้ได้รับผลกระทบ ร้องเรียนลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น ผ่านไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์ โรงไฟฟ้าได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ - เมื่อ โรงไฟฟ้า ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว แล้วหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตรวจสอบสาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่เป็นข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูงและต้องดำเนินการแก้ไขทันที) - กำหนดมาตรการแก้ไขในกรณีที่พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจริงจาก โรงไฟฟ้าของบริษัทฯ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ต้องรีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษของ โรงไฟฟ้า ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่ - ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และ รายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร - ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลไกการร้องเรียน บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด จะต้องประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการ ช่องทางการติดต่อกับคณะกรรมการฯ ตลอดจนกลไกการดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนต่อโครงการ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น		

วันที่ 28 เมษายน 2552

ลงนาม.....

(นางพรทิพา ชินเวชกิจวานิชย์)

ลงนาม.....

(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อินดัสเทรียล โคเจน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 121/121



ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนิรันดร์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต 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
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(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 หนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่หลักกำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะเก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ 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 หนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ 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 หนึ่งในการวิเคราะห์ผล

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

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานหรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจสุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการแก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียดดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัดไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง หนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

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

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

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับที่ 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) ตารางผลรวมของการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (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 รายงานผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควรครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังการดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอแยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแลการดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือจัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง
(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

() เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

() เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน

พิกัด UTM		วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด						ชนิด เชื้อเพลิง	อัตราการ ใช้เชื้อเพลิง (ตัน/วัน)	อัตราการ ระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่ กำหนดใน EIA		อุปกรณ์บำบัด**		ลักษณะ ปากปล่อง	
						ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณ มลสาร (mg/m³)*						ppm	g/s	ชนิด	ประ สิทธิภาพ		
										PM	SO₂										NO₂
X	Y																				

หมายเหตุ

* การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร ให้รายงานผลดังนี้

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

ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

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

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

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :
 รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : ...
 วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

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

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

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

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 น้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี		

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

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

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

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

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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

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

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

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.....

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 ด (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 เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสอบสภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสอบสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
 - การรายงานผลตรวจสอบสภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแผนแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป 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/ปี และความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - (2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - (3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....