ที่ ทส 1009.7/ 257

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

8 มกราคม 2557

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ที่ GSPP11-13-065 ลงวันที่ 27 กันยายน 2556
2. หนังสือบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ที่ GSPP11-13-081 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ที่บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ฉบับหลักและฉบับชี้แจงเพิ่มเติม จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงานดังกล่าว เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนพิจารณาตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ซึ่งในการประชุมครั้งที่ 43/2556 เมื่อวันที่

28 พฤศจิกายน...

28 พฤศจิกายน 2556 มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 2 แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 8 แผ่น เสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นไว เวิร์คจำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร 0 2265 6500 ต่อ 6825
โทรสาร 0 2265 6616

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย)
ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม
สยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค
ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
ที่ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

GLOW SPP II Company Limited

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ต้นฉบับ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย)
ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค
ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

โดย บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 195 อาคารเอ็มไพร์ทาวเวอร์ ชั้น 38 – พาร์ค วิง
ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร
โทร 02-670-1500-1

จัดทำโดย บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
ที่อยู่ 4/524 หมู่ 4 ถนนเสรีไทย แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพมหานคร 10240
โทร 02-736-4536

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย)
ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค
ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

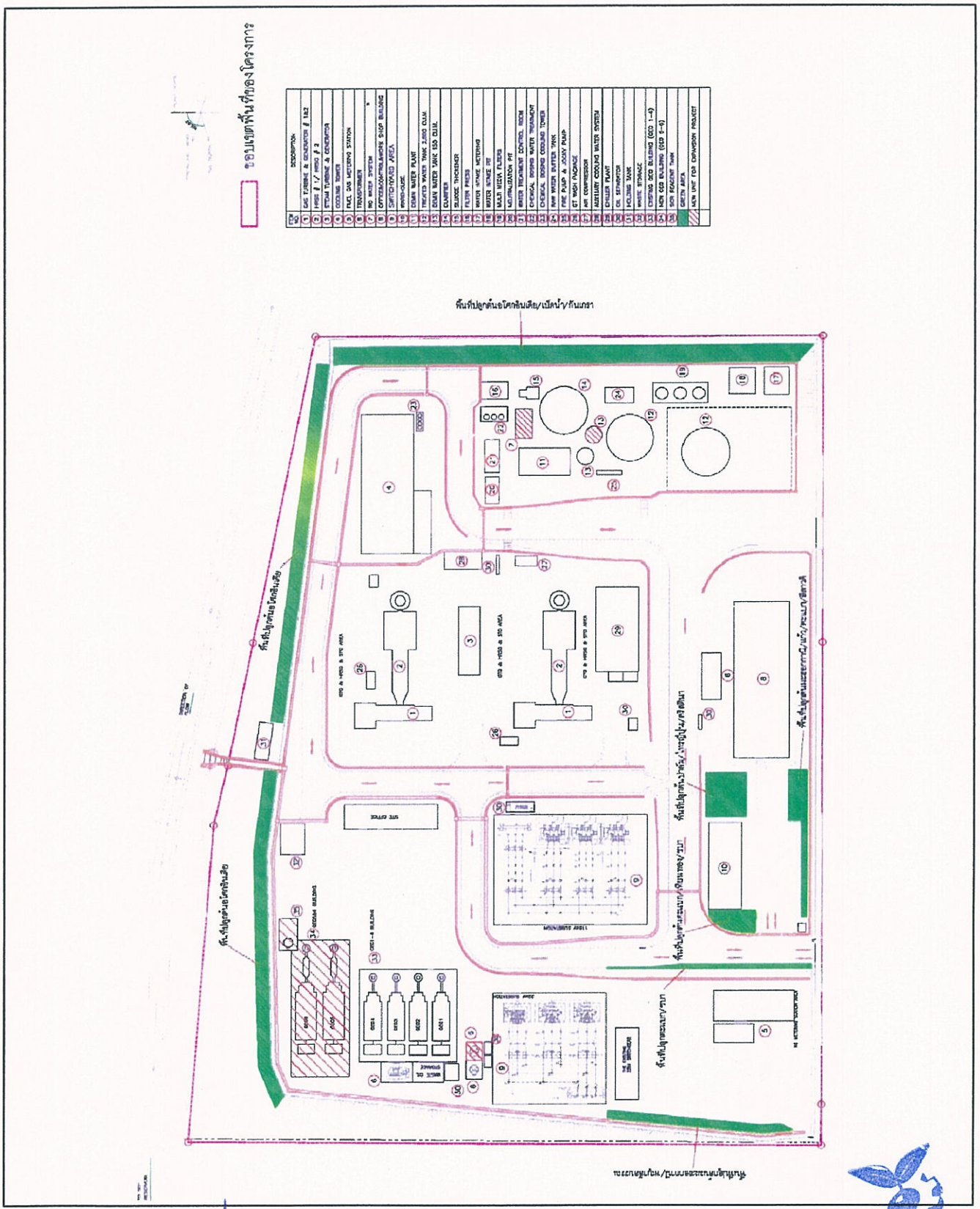
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ 29.2 ไร่ (ผังบริเวณโครงการ แสดงดังรูปที่ 1) ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ลักษณะโครงการเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer; SPP) หรือเรียกว่า "เอสพีพี" และเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นหลัก และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าส่วนที่เหลือให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนากำลังไฟฟ้าของประเทศไทยและนโยบายของภาครัฐที่มีการส่งเสริมและเพิ่มบทบาทภาคเอกชนต่อการลงทุนผลิตไฟฟ้าเพื่อลดภาระการลงทุนของภาครัฐ รวมถึงเป็นการเพิ่มความมั่นคงของระบบไฟฟ้าของประเทศ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการปัจจุบัน) ของบริษัทฯ ได้เปิดดำเนินงานในเชิงพาณิชย์มาตั้งแต่ปี 2543 เนื่องจากลักษณะของโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายที่กำหนด ดังนั้นที่ผ่านมาโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอและขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก่อนขออนุญาตประกอบกิจการ โดยรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการล่าสุดระบุว่า โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม 155.5 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้า 2 ส่วน กล่าวคือ (1) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำ 1 ชุด ที่กำลังการผลิต 121 เมกะวัตต์ และ (2) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ 6 ชุด ที่กำลังการผลิตรวม 34.5 เมกะวัตต์ (เครื่องยนต์ก๊าซแต่ละชุดมีกำลังการผลิต 5.75 เมกะวัตต์) อย่างไรก็ตามการดำเนินการจริงของโครงการปัจจุบันพบว่ามีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าเกือบทุกชุดตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ฯ ยกเว้นเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ 2 ชุด ทั้งนี้เนื่องจากวิกฤตทางเศรษฐกิจที่ผ่านมา (พ.ศ.2550) ทำให้มีการชะลอการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ 2 ชุด เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการใช้ไฟฟ้าในขณะนั้น (การดำเนินงานจริงของโครงการปัจจุบันมีการติดตั้งและดำเนินเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำ 1 ชุด และเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ 4 ชุด) ดังนั้นการดำเนินการจริงของโครงการในปัจจุบันมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม 144 เมกะวัตต์ ซึ่งน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับเดิม

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 1/112



รูปที่ 1 ผังบริเวณของโครงการปัจจุบันและหลังขยายกำลังการผลิต

ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2/112

ปัจจุบันเศรษฐกิจของประเทศไทยเริ่มขยายตัวมากขึ้น (หลังวิกฤตเศรษฐกิจ พ.ศ.2550) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด จึงมีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ 2 ชุดที่เหลือ (ชุดที่ 5-6) แต่จากการทบทวนและสำรวจความต้องการใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ในปัจจุบันพบว่าจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซที่เหลือแต่ละชุดให้มีขนาดและกำลังการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากชุดละ 5.75 เป็น 10.0 เมกะวัตต์ ทำให้มีกำลังการผลิตของโครงการเพิ่มขึ้นจากที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับเดิม 8.5 เมกะวัตต์ (มีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 155.5 เป็น 164 เมกะวัตต์) อย่างไรก็ตาม หากเทียบเคียงกับกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการที่มีการดำเนินการจริงในปัจจุบันพบว่ามีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นจากการดำเนินการจริงของโครงการปัจจุบัน 20 เมกะวัตต์ (มีกำลังการผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 144 เป็น 164 เมกะวัตต์) กล่าวโดยสรุปพบว่าหลังดำเนินโครงการส่วนขยายทำให้โครงการมีเครื่องผลิตไฟฟ้า 2 ส่วน คือ (1) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำ 1 ชุด ที่กำลังการผลิต 121 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นส่วนการผลิตของโครงการปัจจุบันที่เปิดดำเนินการแล้ว และ (2) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ 6 ชุด ที่กำลังการผลิตรวม 43 เมกะวัตต์ ซึ่งเครื่องยนต์ก๊าซชุดที่ 1-4 เป็นส่วนการผลิตของโครงการปัจจุบันที่เปิดดำเนินการแล้ว ส่วนเครื่องยนต์ก๊าซชุดที่ 5-6 เป็นโครงการส่วนขยายที่มีแผนจะติดตั้งต่อไป นอกจากนี้ โครงการมีแผนจะปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคเดิมบางส่วน ได้แก่ (1) ปรับปรุงระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเดิม โดยการออกแบบให้มีระบบอาร์โอเพิ่มขึ้นเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำเข้าระบบเดิมที่เป็นแบบถังเรซิน ทำให้ความถี่ในการฟื้นฟูและทำความสะอาดสารเรซินลดลง ส่งผลให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุลดลง (2) มีแผนจะผลิตน้ำใส/น้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มเติมเพื่อให้บริการต่อโรงงานใกล้เคียง พร้อมทั้งมีการก่อสร้างถังสำรองน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่ม 1 ถัง

การดำเนินการโครงการฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และวิถีชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ดังนั้นในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จึงได้กำหนดมาตรการให้บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ดำเนินการดังนี้

มาตรการทั่วไป

1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์การที่เกี่ยวข้อง

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 3/112

2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัท ผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

3) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน

4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

5) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัส เตรียลพาร์ค สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

6) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

7) ในกรณีที่บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 4/112

(2) หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

8) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด โดยรายละเอียดแผนปฏิบัติการมีทั้งหมด 13 แผน ดังนี้

1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
4) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำใช้
5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
6) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
8) แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน
9) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ
10) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
11) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
12) แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง
13) แผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยง

สำหรับตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1-5

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 5/112

1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1.1 หลักการและเหตุผล

ช่วงก่อสร้างโครงการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมเพียงบางส่วนซึ่งจะดำเนินการอยู่บริเวณพื้นที่ว่างในโครงการปัจจุบัน โดยมีการใช้พื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารของโครงการส่วนขยายประมาณ 0.6 ไร่ เพราะฉะนั้น กิจกรรมหลักที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ คือกิจกรรมการปรับถมพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และกิจกรรมของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ดังนั้น ผู้ได้รับผลกระทบหลักจึงเป็นคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการ สำหรับผลการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมบนพื้นผิวก่อสร้างด้วยแบบจำลอง Box Model บวกกับค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่ศึกษาล่าสุดในปัจจุบัน (พ.ศ.2556) พบว่าฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 268.09 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) สำหรับการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างเมื่ออ้างอิงข้อมูล Emission Factor การเกิดสารมลพิษของเครื่องจักรกลจาก South Coast Air Quality Management District CEQA Air Quality Handbook, November 1993 ซึ่งมีการกำหนดปริมาณการเกิดมลพิษทางอากาศต่อชั่วโมงของเครื่องจักร/อุปกรณ์ในแต่ละประเภท บวกกับค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่ศึกษาล่าสุดในปัจจุบัน (พ.ศ.2556) พบว่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (1 ชั่วโมง) มีค่าเท่ากับ 246.73 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (1 ชั่วโมง) มีค่าเท่ากับ 64.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน 780 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (24 ชั่วโมง) มีค่าเท่ากับ 111.36 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

สำหรับช่วงดำเนินการแหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการปัจจุบันประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้า 2 ส่วน มีจำนวนปล่องระบายโดยรวม 6 ปล่อง ได้แก่ (1) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 1 ชุด ซึ่งจะมีปล่องระบายจำนวน 2 ปล่อง กล่าวคือเป็นปล่องที่ระบายก๊าซร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้จากเครื่องกังหันก๊าซหรือ GTG ที่ผ่านการนำความร้อนไปใช้ประโยชน์เพื่อผลิตไอน้ำที่ HRSG และ (2) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ (GEG) จำนวน 4 ชุด ซึ่งจะมีปล่องระบายจำนวน 4 ปล่อง กล่าวคือเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซแต่ละชุดจะมีจำนวนปล่องระบาย 1 ปล่อง และโครงการส่วนขยายจะมีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซเพิ่มจำนวน 2 ชุด ทำให้มีปล่องระบายเพิ่มขึ้นจำนวน 2 ปล่อง หรือทำให้มีจำนวนปล่องระบายในภาพรวมเพิ่มขึ้นเป็น 8 ปล่อง

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 6/112

เนื่องจากเครื่องผลิตไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ซึ่งมีสารมลพิษทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) นอกจากนี้ มีสารมลพิษรอง ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (PM) ทั้งนี้โครงการใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศให้ดีกว่าค่ามาตรฐาน เช่น การออกแบบให้มีระบบฉีดไอน้ำเข้าไปในห้องเผาไหม้ของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้เพื่อลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน การออกแบบให้มีระบบเอสซีอาร์เพื่อบำบัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ออกจากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซชุดที่กำลังจะติดตั้ง อีกทั้งโครงการมีการกำหนดค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากโครงการในภาพรวมน้อยกว่าที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานฯ ฉบับเดิม

การศึกษาคุณภาพอากาศของพื้นที่ศึกษาที่อาจเปลี่ยนแปลงไปหลังดำเนินโครงการส่วนขยาย จึงมีการศึกษาการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศที่เกิดจากโครงการโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD เป็นเครื่องมือโดยคำนึงถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่ศึกษาครอบคลุมตลอดทั้งปี เช่น ความเร็วลม และทิศทางลม อีกทั้งมีการกำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ 20X20 ตารางกิโลเมตร (พื้นที่รอบที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 10 กิโลเมตร) นอกจากนี้ การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพอากาศได้คำนึงถึงแหล่งกำเนิดมลพิษอื่นๆ ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ศึกษาร่วมด้วย ทั้งนี้จากการศึกษาสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการส่วนขยายยังคงทำให้คุณภาพอากาศในบรรยากาศของพื้นที่ศึกษามีค่าดีกว่ามาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

- **ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง** ผลกระทบจากโครงการส่วนขยายทำให้พื้นที่ศึกษามีค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด 7 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 2 ของค่ามาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมระหว่างโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายพบว่าทำให้มีความเข้มข้นสูงสุด 98 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 31 ของค่ามาตรฐาน) และเมื่อพิจารณาร่วมกับแหล่งมลพิษอื่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่พบว่ามีค่าสูงสุด 269 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 84 ของค่ามาตรฐาน)

- **ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปี** ผลกระทบจากโครงการส่วนขยายทำให้พื้นที่ศึกษามีค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด 1 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 1.8 ของค่ามาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน 57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมระหว่างโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายพบว่าทำให้มีความเข้มข้นสูงสุด 6 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 10.5 ของค่ามาตรฐาน) และเมื่อพิจารณาร่วมกับแหล่งมลพิษอื่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่พบว่ามีค่าสูงสุด 17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 29.8 ของค่ามาตรฐาน)

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

- **ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง** ผลกระทบจากโครงการส่วนขยายทำให้พื้นที่ศึกษามีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด 1 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 0.1 ของค่ามาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน 780 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมระหว่างโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายพบว่าทำให้มีความเข้มข้นสูงสุด 7 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 0.9 ของค่ามาตรฐาน) และเมื่อพิจารณาร่วมกับแหล่งมลพิษอื่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่พบว่ามีค่าสูงสุด 111.8 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 14.33 ของค่ามาตรฐาน)

- **ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง** ผลกระทบจากโครงการส่วนขยายทำให้พื้นที่ศึกษามีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด 0.3 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 0.1 ของค่ามาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมระหว่างโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายพบว่าทำให้มีความเข้มข้นสูงสุด 2.2 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 0.73 ของค่ามาตรฐาน) และเมื่อพิจารณาร่วมกับแหล่งมลพิษอื่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่พบว่ามีค่าสูงสุด 26.099 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 8.69 ของค่ามาตรฐาน)

- **ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปี** ผลกระทบจากโครงการส่วนขยายทำให้พื้นที่ศึกษามีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปี สูงสุด 0.07 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 0.07 ของค่ามาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมระหว่างโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายพบว่าทำให้มีความเข้มข้นสูงสุด 0.44 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 0.44 ของค่ามาตรฐาน) และเมื่อพิจารณาร่วมกับแหล่งมลพิษอื่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่พบว่ามีค่าสูงสุด 3.90 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 3.90 ของค่ามาตรฐาน)

- **ค่าฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง** ผลกระทบจากโครงการส่วนขยายทำให้พื้นที่ศึกษามีค่าฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด 0.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 0.2 ของค่ามาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมระหว่างโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายพบว่าทำให้มีความเข้มข้นสูงสุด 2.4 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 0.7 ของค่ามาตรฐาน) และเมื่อพิจารณาร่วมกับแหล่งมลพิษอื่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่พบว่ามีค่าสูงสุด 27.8 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 8.4 ของค่ามาตรฐาน)

- **ค่าฝุ่นละอองเฉลี่ย 1 ปี** ผลกระทบจากโครงการส่วนขยายทำให้พื้นที่ศึกษามีค่าฝุ่นละอองเฉลี่ย 1 ปี สูงสุด 0.12 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 0.12 ของค่ามาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมระหว่างโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายพบว่าทำให้มีความเข้มข้นสูงสุด 0.48 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 0.48 ของค่ามาตรฐาน) และเมื่อพิจารณาร่วมกับแหล่งมลพิษอื่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่พบว่ามีค่าสูงสุด 7.30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 7.30 ของค่ามาตรฐาน)

GLOW SPP II Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย) (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556 รับรองจำนวนหน้า 8/112

1.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยาย

(2) เพื่อควบคุมปริมาณการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 การดำเนินงาน

1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

1) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) ยกเว้นในช่วงเวลาที่มีฝนตก

2) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนในเขตประกอบการฯ

3) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างตามคู่มือการบำรุงของเครื่องจักรดังกล่าว เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ

4) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง

5) ควบคุมและจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละออง และการเกิดอุบัติเหตุ

6) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่

7) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ

8) ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย ภายหลังจากเสร็จสิ้นการก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

1) ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศของ GTG & HRSG และ GEG แต่ละชุดไม่ให้เกินมาตรฐานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือควบคุม

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 9/112

ปล่อง HRSG

* NO_x ในรูป NO_2 ไม่เกิน 108 พีพีเอ็ม หรือ ไม่เกิน 12.86 กรัม/วินาที
* SO_2 ไม่เกิน 5 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 0.83 กรัม/วินาที
* TSP ไม่เกิน 7 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.44 กรัม/วินาที

ปล่อง GEG

GEG ชุดที่ 1-4

* NO_x ในรูป NO_2 ไม่เกิน 105 พีพีเอ็ม หรือ ไม่เกิน 1.19 กรัม/วินาที
* SO_2 ไม่เกิน 5 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 0.08 กรัม/วินาที
* TSP ไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.09 กรัม/วินาที

GEG ชุดที่ 5-6

* NO_x ในรูป NO_2 ไม่เกิน 35 พีพีเอ็ม หรือ ไม่เกิน 0.5 กรัม/วินาที
* SO_2 ไม่เกิน 5 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 0.1 กรัม/วินาที
* TSP ไม่เกิน 24 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.18 กรัม/วินาที

2) จัดให้มีเทคโนโลยีควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ด้วยการพ่นไอน้ำ (steam injection system) เพื่อลดปริมาณการเกิด NO_x จากห้องเผาไหม้ของ GTGs

3) จัดให้มีอุปกรณ์ควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจนชนิดเอสซีอาร์ (selective catalytic reduction; SCR) ที่จะติดตั้งใหม่ จำนวน 2 เครื่อง เพื่อลดปริมาณการเกิด NO_x จากห้องเผาไหม้ของ GEG ที่จะติดตั้งใหม่ 2 เครื่อง

4) ติดตั้ง control valve เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมระบบ steam De-NO_x ให้ดียิ่งขึ้น และทำการตรวจสอบการทำงานของวาล์วดังกล่าวเป็นประจำ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) กรณีที่ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศของ GTG ชุดใดเกิดขัดข้องโครงการจะหยุดเดินระบบ GTG ชุดนั้นโดยทันที และจะเดินระบบก็ต่อเมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศชุดดังกล่าวถูกปรับปรุงและซ่อมแซมจนทำงานได้อย่างเป็นปกติแล้ว

6) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs) เพื่อตรวจวัดการระบายของ NO_x, SO_2, CO และ O_2 จากปล่อง HRSGs จำนวน 2 ปล่อง และรวบรวมผลจาก CEMs เสนอผลการตรวจวัดต่อ สผ. ทุก 6 เดือน รวมทั้งทำการ audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง

7) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs) เพื่อตรวจวัดการระบายของ NO_x, SO_2, CO และ O_2 จากปล่อง GEG5-6 จำนวน 2 ปล่อง และรวบรวมผลจาก CEMs เสนอผลการตรวจวัดต่อ สผ. ทุก 6 เดือน รวมทั้งทำการ audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 10/112

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

8) กรณีที่เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs) ขัดข้องหรือไม่สามารถใช้งานได้ โครงการจะใช้เครื่องวัดแบบมือถือ (portable gas detector) เพื่อตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศทุกๆ 4 ชั่วโมงแทน และรีบแก้ไข CEMs ให้สามารถใช้งานได้โดยเร็ว

9) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs) มีค่าผิดปกติ โครงการจะต้องทำการบันทึกสาเหตุของการผิดปกติดังกล่าว และวิธีการแก้ไขไว้ด้วยทุกครั้ง รวมทั้งในกรณีที่ทำการหยุดซ่อมบำรุงเครื่อง GTGs หรือมีการสอบเทียบเครื่องมือของ CEMs หรือระบบควบคุม NO_x มีปัญหา โครงการจะต้องบันทึกการดำเนินการดังกล่าวไว้ทุกครั้งด้วยเช่นกัน

10) ในกรณีที่อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด ต้องจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาที่การระบายสารมลพิษทางอากาศเกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำแผนป้องกันการเกิดซ้ำ

11) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า

12) เตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบขัดข้องได้ทันที

13) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด	-	ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	-	ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	-	ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)
สถานีตรวจวัด	-	หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร จุดที่ 1 (A1)
	-	หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร จุดที่ 2 (A2) (ดังรูปที่ 2)
ระยะเวลา/ความถี่	-	ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง และต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ เช่น การปรับถมพื้นที่ การขุดเจาะและขึ้นโครงการ และการทำฐานราก เป็นต้น

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 11/112

รูปที่ 2 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงช่วงก่อสร้าง

GLOW SPP 11 Company Limited

EIA WORK CO.,LTD.

ลงนาม.....

(นายสุรพล ตันติวิทยาพิทักษ์)

ตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการ บริษัท โกลว เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมชาย ตันติวิทยาพิทักษ์)

ตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการ บริษัท อีไอเอ เวิร์ค จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ระยะดำเนินการ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด	-	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง)
	-	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง)
	-	ฝุ่นละอองรวม (TSP) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
	-	ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
	-	ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)
สถานีตรวจวัด	-	หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A1)
	-	หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่ (A2)
	-	หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร (A3) (ดังรูปที่ 3)
ระยะเวลา/ความถี่	-	ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน

คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs)

ดัชนีตรวจวัด	-	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
	-	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
	-	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
	-	ออกซิเจน (O_2)
สถานีตรวจวัด	-	HRSG stack จำนวน 2 ปล่อง และ GEG 5-6 จำนวน 2 ปล่อง
ระยะเวลา/ความถี่	-	ต่อเนื่อง โดยนำเสนอผลต่อ สผ.ทุก 6 เดือน

ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ CEMs (Audit CEMs)

ที่ใช้ตรวจวัดสารมลพิษจากปล่องของโครงการ

สถานีตรวจวัด	-	ระบบ CEMs
ระยะเวลา/ความถี่	-	ปีละ 1 ครั้ง
วิธีการตรวจวัด	-	เป็นไปตามมาตรฐานของ US.EPA. หรือตามที่ส่วนราชการกำหนด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 13/112

ชื่อโครงการ โครงการขยายกำลังการผลิตน้ำประปาของบริษัท กลอว์ เอสพีพี 11 จำกัด จากเดิม 30,000 ลบ.ม./วัน เป็น 60,000 ลบ.ม./วัน

ชื่อบริษัทห้างหุ้นส่วน บริษัท กลอว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม ..... (กิตินันท์ พลเยี่ยม)

ลงนาม ..... (ธนัชพงศ์ ธนัชพงศานนท์)

ลงนาม ..... (ชาญชัย ชัยสุวรรณ)

ชื่อบริษัทห้างหุ้นส่วน บริษัท กลอว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม .....

(ชาญชัย ชัยสุวรรณ)

ตำแหน่ง กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ชื่อบริษัทห้างหุ้นส่วน บริษัท กลอว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ 14/112

GLOW SPP 11 Company Limited

GLOW ENERGY PCL

การตรวจวัด Stack Sampling

ดัชนีตรวจวัด	-	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
	-	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
	-	ฝุ่นละออง (PM)
	-	ก๊าซออกซิเจน (O_2)
สถานีตรวจวัด	-	HRSG stack จำนวน 2 ปล่อง
	-	GEG stack จำนวน 6 ปล่อง
ระยะเวลา/ความถี่	-	ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)

1.4 **ผู้รับผิดชอบ :** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

1.5 **งบประมาณค่าใช้จ่าย :** ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	500,000	บาท/ปี
- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	100,000	บาท/ปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม	1,000,000	บาท/ปี

1.6 **การประเมินผล :** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 15/112

2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

2.1 หลักการและเหตุผล

ช่วงก่อสร้างมีแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญได้แก่ เสียงจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ในขั้นตอนการก่อสร้าง เช่น การขุดเจาะและขึ้นโครงการ การทำฐานราก การเตรียมพื้นที่ การเก็บงานและการตกแต่ง ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากเสียงรบกวนข้างต้น เช่น งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (ear muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ เป็นต้น สำหรับการประเมินระดับเสียงที่ชุมชนที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดพบว่าระดับเสียงทั่วไปของชุมชนมีค่าเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยและยังมีค่าอยู่ในมาตรฐาน กล่าวคือเมื่อมีการก่อสร้างโครงการส่วนขยายจะทำให้ระดับเสียงของชุมชนเพิ่มขึ้นจาก 51.80 เป็น 51.88 เดซิเบลเอ (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) ส่วนการประเมินระดับเสียงรบกวนที่ชุมชนพบว่าเมื่อมีการก่อสร้างโครงการส่วนขยายทำให้ระดับเสียงรบกวนของชุมชนสูงสุด (ช่วงกลางวัน) เท่ากับ 0.2 เดซิเบลเอ (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ) ทั้งนี้เนื่องจากโครงการส่วนขยายไม่มีการก่อสร้างช่วงกลางคืน จึงไม่มีการประเมินผลกระทบในช่วงกลางคืน

สำหรับช่วงดำเนินการจะคำนึงถึงระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ควบคุมระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานไม่ให้เกิน 70 เดซิเบลเอ สำหรับการประเมินระดับเสียงบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดพบว่าเมื่อมีการดำเนินงานของโครงการส่วนขยายจะไม่ทำให้ระดับเสียงทั่วไปของชุมชนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมและมีค่าอยู่ในมาตรฐาน กล่าวคือเมื่อมีการดำเนินโครงการส่วนขยายจะยังคงทำให้ระดับเสียงทั่วไปของชุมชนมีค่าเท่ากับ 51.8 เดซิเบลเอ เช่นเดิม (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) ส่วนการประเมินระดับเสียงรบกวนที่ชุมชนพบว่าเมื่อมีการดำเนินโครงการส่วนขยายจะทำให้ระดับเสียงรบกวนสูงสุดบริเวณชุมชน (ช่วงกลางวัน) เท่ากับ 0.1 เดซิเบลเอ ส่วนช่วงกลางคืนจะมีระดับเสียงรบกวนสูงสุด 4.4 เดซิเบลเอ (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ)

แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง โครงการฯ จึงกำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียงที่เหมาะสม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การปรับพื้นที่การก่อสร้างฐานราก เป็นต้น ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

ENVI WORK CO., LTD.

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 16/112

2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตหรืออุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโครงการในระยะดำเนินการต่อผู้ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเสียงและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การดำเนินงาน

2.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

1) งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น.

2) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (ear muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ

3) ดูแลรักษาเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา หรืออย่างน้อยตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรดังกล่าว เพื่อลดระดับเสียงจากเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์

4) กำหนดแผนการดำเนินการก่อสร้างให้ชัดเจน โดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังทำงานในเวลาพร้อมกัน

5) ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

1) ทำสัญลักษณ์ หรือแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ

2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ สำหรับพนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ

3) ให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง

4) ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันเสียง

5) จัดให้มีแผนตรวจสอบ ตรวจสภาพ หรือบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ

6) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือชุมชนทราบล่วงหน้า เมื่อโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงในบางช่วง

7) เมื่อเปิดดำเนินการให้จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (noise contour map) ภายในพื้นที่สายผลิตและกำหนดให้มีการทบทวนจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงทุกๆ 3 ปี

ENVI WORK CO., LTD.

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 17/112

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

8) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามกฎหมายที่กำหนดและทบทวนทุก 1 ปี

9) จัดให้มีตัวเก็บเสียง (Silencer) ที่วาล์วควบคุมความดันเกิน (safety release valve)

10) ควบคุมและเฝ้าระวังระดับเสียงที่ริมรั้วโรงงานไม่ให้เกิน 70 เดซิเบลเอ

2.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบระดับเสียง

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	-	ระดับเสียงในรูป Leq-24 ชั่วโมง L_{90},L_{max}และเสียงรบกวน
สถานที่ตรวจวัด	-	หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร จุดที่ 1 (N1)
	-	หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร จุดที่ 2 (N2) (อ้างถึงดังรูปที่ 2)
ระยะเวลา/ความถี่	-	ทุก 6 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องกัน ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดและต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ เช่น การเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะและขึ้นโครงการ และการทำฐานราก เป็นต้น

ระยะดำเนินการ

ระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด	-	ระดับเสียงในรูป Leq-24 ชั่วโมง L_{90},L_{max}และเสียงรบกวน
สถานที่ตรวจวัด	-	ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร จุดที่ 1 (N1)
	-	หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร จุดที่ 2 (N2) (อ้างถึงดังรูปที่ 3)
ระยะเวลา/ความถี่	-	ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่องกันครอบคลุมวันทำการและวันหยุด

ระดับเสียงในการทำงาน

ดัชนีตรวจวัด	-	Leq-8
สถานที่ตรวจวัด	-	บริเวณเครื่องอัดอากาศ
	-	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ
	-	บริเวณหอหล่อเย็น
ระยะเวลา/ความถี่	-	ตรวจวัดทุก 3 เดือน

2.4 **ผู้รับผิดชอบ :** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 18/112

2.5 **งบประมาณค่าใช้จ่าย** : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- จัดทำ Noise contour map ประมาณ	100,000	บาท/ครั้ง
- ค่าตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	25,000	บาท/ปี
- ค่าตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	10,000	บาท/ปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม	1,000,000	บาท/ปี

2.6 **การประเมินผล** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม .....

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 19/112

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

3.1 หลักการและเหตุผล

ช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายมีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญ คือน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง กล่าวคือมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นสูงสุดในบางช่วงประมาณ 4.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดให้มีห้องส้วมที่มีอัตราส่วนอย่างน้อย 1 ห้องต่อจำนวนคนงาน 20 คน และจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ โครงการจะประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือบริษัทรับกำจัดขยะมูลฝอยที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากบ่อเกรอะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจมีการปนเปื้อนของตะกอนดิน ทราย หรือเศษวัสดุจากการก่อสร้างจะถูกระบายลงสู่บ่อตกตะกอนดินและทรายเพื่อตกตะกอนดินหรือทรายก่อนระบายน้ำใสลงสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ ทั้งนี้จะเห็นว่าปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากช่วงก่อสร้างมีปริมาณไม่มากนักและมีการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ จึงทำให้การดำเนินโครงการช่วงก่อสร้างมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในพื้นที่ศึกษาอยู่ในระดับต่ำ

ช่วงดำเนินการโครงการมีการบริหารจัดการน้ำเสีย/บำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้เหมาะสมตามลักษณะน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละแหล่งกำเนิดทั้งในแง่ของลักษณะน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละแหล่งกำเนิด และมีการตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ระบบท่อระบายน้ำเสียเพื่อรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ปัจจุบันโครงการมีปริมาณน้ำเสียและน้ำทิ้งที่ระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ โดยรวม 1,261.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน การขยายกำลังการผลิตครั้งนี้ทำให้ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้งที่ระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางโดยรวมลดลงเหลือ 1,220.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ลดลง 41 ลูกบาศก์เมตร/วัน) สำหรับเหตุผลที่ทำให้มีปริมาณน้ำทิ้งลดลง เนื่องจากจะมีการปรับปรุงระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเดิมของโครงการโดยการออกแบบให้มีระบบอาร์โอเพิ่มขึ้นเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนหน้าระบบเดิมที่เป็นแบบถังกรองเรซิน ทำให้ความถี่ในการฟื้นฟูและทำความสะอาดสารเรซินลดลงอย่างมาก จึงทำให้มีปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดจากการทำความสะอาดสารเรซินลดลง ทั้งนี้เมื่อพิจารณาความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ที่รองรับน้ำเสียจากโครงการ ปัจจุบันเขตประกอบการฯ จัดให้ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียจากโรงงานต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ ได้ 9,500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้เมื่อตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงงานต่างๆ รวมถึงน้ำเสียจากการดำเนินการโครงการปัจจุบันที่ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ในปัจจุบันโดยรวม 3,228 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 33.98 ของความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ทั้งนี้เมื่อดำเนินโครงการส่วนขยายทำให้ปริมาณน้ำทิ้ง/น้ำเสียที่ระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางลดลง ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการส่วนขยายจึงมีผลกระทบในด้านบวกต่อคุณภาพน้ำ กล่าวคือเมื่อมีการดำเนินโครงการส่วนขยาย

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 20/112

ทำให้มีปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากโครงการส่วนขยายและโรงงานอื่นๆ ถูกระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ลดลงเหลือ 3,187 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 33.5 ของความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ยังคงมีความสามารถเพียงพอที่จะรองรับน้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการส่วนขยาย

3.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียจากคนงานและการก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ

2) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการในการลดผลกระทบจากน้ำเสียเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

3) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ

4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 การดำเนินงาน

3.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

1) จัดหาห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนติดต่อให้บริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตมารับสิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป

2) จัดให้มีตะแกรงดักขยะที่อาจปะปนมากับน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ ต่อไป

3) จัดให้มีบ่อตกตะกอนเพื่อรองรับตะกอนและเศษวัสดุก่อสร้างในน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ ต่อไป

4) ห้ามไม่ให้บริษัทรับเหมาทิ้งขยะมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้างลงแหล่งน้ำหรือทางน้ำสาธารณะ

5) ขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างออกจากรางระบายน้ำเมื่อพบการสะสม

ระยะดำเนินการ

1) จัดให้มีถังปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง (neutralization pit) ไว้เพื่อกักเก็บและปรับสภาพน้ำเสียจากการฟื้นฟูสภาพของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุให้เป็นกลาง

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 21/112

2) จัดให้มีถังแยกน้ำ-น้ำมันเพื่อใช้แยกน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน/น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันจากบริเวณต่างๆ

3) จัดเตรียมบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานภายหลังการบำบัด ก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ ต่อไป

4) ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์ของเขตประกอบการฯ

5) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

6) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าพีเอช อุณหภูมิ และค่าการนำไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

7) ติดตั้งระบบเตือนให้พนักงานปิดวาล์วระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดน้ำทิ้งต่างๆ รวมทั้งปิดประตูน้ำตรงจุดระบายน้ำทิ้ง ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากเครื่องวัดแบบอัตโนมัติมีค่าไม่อยู่ในช่วงที่กำหนดไว้เพื่อมิให้ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

8) น้ำทิ้งที่มีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากเครื่องวัดอัตโนมัติมีค่าไม่อยู่ในช่วงที่กำหนดไว้จะถูกเก็บกักไว้ในรางน้ำก่อนถูกสูบกลับไปยังถังปรับสภาพให้เป็นกลางหรือส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป

9) กำหนดขนาดรางระบายน้ำของโครงการ (รอบโรงงาน) มีความกว้าง ความยาว และความสูง ประมาณ 0.6, 550 และ 1.5 เมตร ตามลำดับ หรือสามารถเก็บกักน้ำทิ้ง (กรณีปิดประตูน้ำ) ได้ประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตร

10) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงาน

3.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพน้ำ

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	- ทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ แพลงค์ตอนพืช แพลงค์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน
สถานที่ตรวจวัด	- คลองหินลอยก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ - คลองหินลอยหลังจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ
ระยะเวลา/ความถี่	- ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการโครงการส่วนขยาย

ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด	- อัตราการไหล - ปริมาณออกซิเจนที่ใช้ย่อยสลายทางชีวภาพ (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

รับรองจำนวนหน้า 22/112

สถานที่ตรวจวัด	-	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน
ระยะเวลา/ความถี่	-	ตรวจวัดทุก 1 เดือน
ดัชนีตรวจวัด	-	อัตราการไหล
	-	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
	-	ของแข็งละลาย (TDS)
	-	อุณหภูมิ
	-	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
	-	คลอรีนอิสระ
	-	โลหะหนัก (โครเมียมเฮกซะวาเลนซ์ (Cr^{+6}) โครเมียมไตรวาเลนซ์ (Cr^{+3}) เหล็ก และแมงกานีส)
สถานที่ตรวจวัด	-	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต
ระยะเวลา/ความถี่	-	ตรวจวัดทุก 1 เดือน

3.4 **ผู้รับผิดชอบ** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

3.5 **งบประมาณค่าใช้จ่าย** : ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ค่าตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 25,000 บาท/ปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

3.6 **การประเมินผล** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 23/112

4. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำใช้

4.1 หลักการและเหตุผล

ช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายมีปริมาณการใช้น้ำสูงสุด 14.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำใช้เพื่อกิจกรรมก่อสร้างประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ในการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างประมาณ 4.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้บริษัทรับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาน้ำอุปโภคและบริโภคและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้างเอง อีกทั้งเมื่อพิจารณารายละเอียดข้างต้นพบว่าปริมาณการใช้น้ำที่เกิดขึ้นช่วงก่อสร้างมีปริมาณน้อยมาก จึงมีผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในระดับต่ำ

โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำ 5,257.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้เครื่องผลิตไฟฟ้าในส่วนของโครงการส่วนขยายไม่มีผลทำให้ความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น เพราะมีการหล่อเย็นเครื่องจักรด้วยอากาศ (ไม่ได้ใช้น้ำในการหล่อเย็นเครื่องจักร) อย่างไรก็ตาม โครงการมีแผนจะผลิตน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มอีกบางส่วนเพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานใกล้เคียง จึงทำให้โครงการมีความต้องการใช้น้ำเพิ่มเติมเนื่องจากกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งทำให้โครงการมีความต้องการใช้น้ำในภาพรวมเพิ่มขึ้นจาก 5,257.8 เป็น 7,201.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (หรือเพิ่มขึ้นจากเดิม 1,944 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) สำหรับแหล่งน้ำใช้ของโครงการเป็นการรับน้ำดิบมาจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรืออีสต์วอเตอร์ 7,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน และรับน้ำประปามาจากเขตประกอบการฯ 1.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณน้ำที่โครงการมีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นข้างต้นจะเป็นความต้องการใช้น้ำดิบที่รับมาจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ในขณะที่โครงการส่วนขยายไม่มีผลทำให้ความต้องการใช้น้ำประปาที่รับมาจากเขตประการฯ เพิ่มขึ้น ดังนั้น การดำเนินโครงการส่วนขยายจึงไม่ส่งผลกระทบต่อความสามารถการให้บริการน้ำประปาของเขตประกอบการฯ สำหรับการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรน้ำที่รับน้ำดิบเพิ่มเติมจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) พบว่าแหล่งน้ำดิบของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) เป็นแหล่งน้ำเดียวกันกับผู้ใช้ส่วนใหญ่ในภาคส่วนต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา คือ อ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล และอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ ปัจจุบันผู้ใช้น้ำเดิมในแต่ละภาคส่วน (อุปโภคบริโภคของชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม) มีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำข้างต้นในภาพรวม 351.74 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และเมื่อมีการดำเนินการโครงการส่วนขยายทำให้มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นประมาณ 0.7 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (1,944 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ทำให้ความต้องการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำทุกภาคส่วนโดยรวมเพิ่มขึ้นเป็น 352.44 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ทั้งนี้เมื่อตรวจสอบข้อมูลจากกรมชลประทานพบว่าอ่างเก็บน้ำต่างๆ ข้างต้นรวมทั้งปริมาณน้ำต้นทุนจากโครงการเพิ่มศักยภาพในปัจจุบันทำให้มีมีศักยภาพของน้ำต้นทุนที่สามารถให้บริการต่อผู้ใช้น้ำโดยรวม 481 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี สรุปได้ว่าเมื่อมีการดำเนินโครงการส่วนขยายยังคงทำให้มีปริมาณน้ำต้นทุนของพื้นที่เพียงพอต่อการใช้น้ำในทุกภาคส่วน ดังนั้น การดำเนินโครงการส่วนขยายมีระดับผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำของพื้นที่ในระดับที่ยอมรับได้

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 24/112

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

4.2 **วัตถุประสงค์**

1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 **การดำเนินงาน**

4.3.1 **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ**

ระยะก่อสร้าง

1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ

2) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ

ระยะดำเนินการ

1) มีนโยบายหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่

2) จัดทำแผนงานเพื่อให้แน่ใจว่าทางโครงการสามารถมีน้ำใช้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ

3) นำส่งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของโครงการต่อหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มีหน้าที่จัดสรรน้ำ เพื่อวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่

4) ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ

5) หากเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำทางโครงการต้องลดกำลังการผลิตลงเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน

4.4 **ผู้รับผิดชอบ** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

4.5 **งบประมาณค่าใช้จ่าย** : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

4.6 **การประเมินผล** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	รับรองจำนวนหน้า 25/112

5. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

5.1 หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบต่อสภาพจราจรเนื่องจากการดำเนินโครงการส่วนขยายเป็นการคาดการณ์ปริมาณจราจรที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการส่วนขยาย ร่วมกับปริมาณจราจรที่มีอยู่เดิมในปัจจุบันและปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นของกิจกรรมอื่นๆ เนื่องจากการขยายตัวของเศรษฐกิจ ณ ปีที่เริ่มดำเนินโครงการด้วย นอกจากนี้ ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อสภาพจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนด้วย (ปริมาณจราจรที่มีอยู่เดิมในปัจจุบันของทางหลวงหมายเลข 331 และ 3245 จะอ้างอิงข้อมูลของกรมทางหลวง ส่วนถนนสาย รย. 3013 จะอ้างอิงจากการตรวจนับปริมาณจราจรในภาคสนาม ส่วนปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมอื่นๆ เนื่องจากการขยายตัวของเศรษฐกิจจะอ้างอิงจากข้อมูลสถิติของอัตราการจดทะเบียนรถพาหนะต่างๆ ของพื้นที่ที่ผ่านมา) ดัชนีชี้วัดที่ใช้ในการประเมินผลกระทบด้านคมนาคมที่เกิดจากโครงการส่วนขยายคือเกณฑ์บ่งชี้สภาพจราจรของแต่ละเส้นทางว่ามีความหนาแน่นหรือเบาบางเพียงใด โดยจะคิดจากอัตราส่วนระหว่างปริมาณยานพาหนะหารด้วยความสามารถในการรองรับปริมาณรถของแต่ละเส้นทาง ซึ่งค่าบ่งชี้สภาพจราจรมีรายละเอียดดังนี้

- ร้อยละ 88-100 = สภาพจราจรหนาแน่นมาก
- ร้อยละ 67-88 = สภาพจราจรหนาแน่น
- ร้อยละ 52-67 = สภาพจราจรพอใช้ได้
- ร้อยละ 36-52 = สภาพจราจรดี
- ร้อยละ 20-36 = สภาพจราจรดีมาก

การประเมินผลกระทบต่อสภาพจราจรเนื่องจากการดำเนินโครงการส่วนขยาย มีรายละเอียดดังนี้

1) ช่วงก่อสร้าง

รถขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างมีปริมาณสูงสุดในบางช่วง 9 เที่ยว/ชั่วโมง (เทียบเท่ารถยนต์ส่วนบุคคลหรือ PCU) สำหรับการประเมินสภาพจราจรของเส้นทางต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษาพบว่าช่วงก่อสร้างไม่ทำให้สภาพจราจรเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญทั้งช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วนและช่วงชั่วโมงเร่งด่วน และยังอยู่ในความสามารถการรองรับของถนน มีรายละเอียดดังนี้

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	รับรองจำนวนหน้า 26/112

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

- **<u>ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331</u>** สำหรับช่วงก่อสร้างโครงการส่งผลทำให้สภาพจราจรในช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วนมีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เปลี่ยนแปลงจาก 0.125 เป็น 0.126 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยโดยไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมกล่าวคือยังคงมีสภาพดีมาก สำหรับสภาพจราจรในช่วงเร่งด่วนมีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เปลี่ยนแปลงจาก 0.214 เป็น 0.215 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยโดยไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมกล่าวคือยังคงมีสภาพดีมาก

- **<u>ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3245</u>** สำหรับช่วงก่อสร้างโครงการส่งผลทำให้สภาพจราจรในช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วนมีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เปลี่ยนแปลงจาก 0.091 เป็น 0.092 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยโดยไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมกล่าวคือยังคงมีสภาพดีมาก สำหรับสภาพจราจรในช่วงเร่งด่วนมีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เปลี่ยนแปลงจาก 0.156 เป็น 0.157 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยโดยไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมกล่าวคือยังคงมีสภาพดีมาก

- **<u>ถนนสาย รย.3013</u>** สำหรับช่วงก่อสร้างโครงการส่งผลทำให้สภาพจราจรในช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วนมีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เปลี่ยนแปลงจาก 0.405 เป็น 0.409 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยโดยไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมกล่าวคือยังคงมีสภาพดี สำหรับสภาพจราจรในช่วงเร่งด่วนมีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เปลี่ยนแปลงจาก 0.693 เป็น 0.697 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยโดยไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมกล่าวคือยังคงมีสภาพหนาแน่น

2) **ช่วงดำเนินการ**

รถขนส่งพนักงาน รวมกับรถขนส่งสารเคมีและของเสียมีปริมาณสูงสุดในบางช่วง 4 เที่ยว/ชั่วโมง (เทียบเท่ารถยนต์ส่วนบุคคลหรือ PCU) การประเมินสภาพจราจรของเส้นทางต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษาพบว่า ช่วงดำเนินโครงการส่วนขยายไม่ทำให้สภาพจราจรเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญทั้งช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วนและช่วงชั่วโมงเร่งด่วน และยังอยู่ในความสามารถการรองรับของถนน กล่าวคือ

- **<u>ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331</u>** สำหรับช่วงดำเนินโครงการส่วนขยายส่งผลทำให้สภาพจราจรในช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วนมีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยยังคงมีค่าเท่ากับ 0.133 ซึ่งมีสภาพดีมากเช่นเดิม สำหรับสภาพจราจรในช่วงเร่งด่วนมีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมโดยยังคงมีค่าเท่ากับ 0.228 ซึ่งมีสภาพดีมากเช่นเดิม

- **<u>ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3245</u>** สำหรับช่วงดำเนินโครงการส่วนขยายส่งผลทำให้สภาพจราจรในช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วนมีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยยังคงมีค่าเท่ากับ 0.097 ซึ่งมีสภาพดีมากเช่นเดิม สำหรับสภาพจราจรในช่วงเร่งด่วนมีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมคือยังคงมีค่าเท่ากับ 0.166 ยังมีสภาพดีมากเช่นเดิม

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย) (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556 รับรองจำนวนหน้า 27/112

- **<u>ถนนสาย รย.3013</u>** สำหรับช่วงดำเนินโครงการส่วนขยายส่งผลทำให้สภาพจราจรในช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วนมีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เปลี่ยนแปลงจาก 0.431 เป็น 0.433 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยโดยไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือยังคงมีสภาพดี สำหรับสภาพจราจรในช่วงเร่งด่วนมีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เปลี่ยนแปลงจาก 0.737เป็น 0.739 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยโดยไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือยังคงมีสภาพหนาแน่น

การประเมินผลกระทบต่อสภาพความหนาแน่นของระบบจราจรของเส้นทางที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของโครงการชี้ให้เห็นว่าการดำเนินโครงการมีผลกระทบต่อสภาพจราจรในช่วงเร่งด่วนและในช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วนในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามการดำเนินโครงการส่วนขยายมีแนวโน้มทำให้มีปริมาณรถบนเส้นทางต่างๆ เพิ่มขึ้น โครงการจึงกำหนดมาตรการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ

5.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อลดผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งรอบพื้นที่โครงการจากการดำเนินโครงการ
2) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทั้งภายในและโดยรอบพื้นที่โครงการ
3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 การดำเนินงาน

5.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

1) อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
2) ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
3) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน
4) จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง
5) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด
6) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่น เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร
7) กำหนดเส้นทางการขนส่งโดยหลีกเลี่ยงแหล่งชุมชนให้มากที่สุด

ENVI WORK CO., LTD.

SPP 11 Company Limited

ลงนาม ..... (นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม ..... (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม ..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 28/112

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ระยะดำเนินการ

1) ร่วมมือกับทางเขตประกอบการฯ ในการกวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

2) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณถนนทางเข้า-ออกของโครงการ

3) จำกัดความเร็วของยานพาหนะในการขนส่งสารเคมีภายในเขตประกอบการฯ และเขตโครงการไม่ให้เกิน 40 และ 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามลำดับ

4) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.)

5) กำหนดเส้นทางการขนส่งโดยหลีกเลี่ยงแหล่งชุมชนให้มากที่สุด

6) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกในเขตชุมชนตามที่กฎหมายกำหนด

7) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกสารเคมีหรือกากของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร

8) จัดรถรับส่งพนักงาน ให้เพียงพอเพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนน ทั้งนี้ให้กำหนดจุดรับส่งพนักงานโดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการจราจรติดขัด

9) จัดให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้เอกสาร "คู่มือป้องกันอุบัติภัย" ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้นข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย

10) กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องจัดให้มีแผนตอบสนองกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ

11) รถบรรทุกสารเคมีจะต้องมีป้ายแสดงความเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้นที่ตัวรถตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 4

5.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบการคมนาคมขนส่ง

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	- บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ
ระยะเวลา/ความถี่	- ทุกวันและจัดทำรายการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด	- บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทรถและเวลา

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	รับรองจำนวนหน้า 29/112

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง

ระยะเวลา/ความถี่ - จัดทำผลสรุปทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5.4 **ผู้รับผิดชอบ :** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

5.5 **งบประมาณค่าใช้จ่าย :** รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

5.6 **การประเมินผล :** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	รับรองจำนวนหน้า 30/112

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

6. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

6.1 หลักการและเหตุผล

โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค ซึ่งเขตประกอบการฯ เป็นโครงการที่มีการจัดสรรที่ดินและเตรียมความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานเพื่อรองรับให้โรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาอยู่รวมกันอย่างเป็นสัดส่วนและอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพหากเปรียบเทียบกับการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอย่างกระจัดกระจาย ปัจจุบันเขตประกอบการฯ มีการจัดเตรียมระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ของเขตประกอบการฯ อีกทั้งจัดให้มีอ่างเก็บน้ำทำหน้าที่รองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ของเขตประกอบการฯ ซึ่งรวมถึงน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ของโครงการด้วย ซึ่งสามารถชะลออัตราไหลของน้ำหลากที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการเปลี่ยนสภาพพื้นที่เพื่อพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการฯ ซึ่งเป็นการป้องกันผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของพื้นที่ข้างเคียง อีกทั้งเมื่อพิจารณาการดำเนินโครงการส่วนขยายมีการใช้พื้นที่ไม่มากนัก (ประมาณ 0.6 ไร่) และตั้งอยู่บนพื้นที่ว่างของโครงการปัจจุบัน ซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาปรับพื้นที่เพื่อรอการพัฒนาไว้ตั้งแต่การพัฒนาโครงการปัจจุบันแล้ว ทำให้การดำเนินโครงการส่วนขยายไม่ทำให้สภาพของการระบายน้ำเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น การดำเนินโครงการส่วนขยายจึงมีผลกระทบต่อระบบระบายน้ำและปัญหาน้ำท่วมในระดับต่ำ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

2) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.เนรงค์ชัย วิสูตรชัย) (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

รับรองจำนวนหน้า 31/112

6.3 **การดำเนินงาน**

6.3.1 **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ**

ระยะก่อสร้าง

1) จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะสร้างรางระบายน้ำถาวร เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ ต่อไป

2) จัดให้มีตะแกรงดักขยะที่อาจปะปนมากับน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน

3) ขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างออกจากรางระบายน้ำเมื่อพบการสะสม

ระยะดำเนินการ

1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ

2) รวบรวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนไปยังถังแยกน้ำมัน เพื่อแยกเอาน้ำมันออกก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ ต่อไป

6.4 **ระยะเวลาดำเนินการ :** ตลอดช่วงดำเนินการ

6.5 **ผู้รับผิดชอบ :** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

6.6 **งบประมาณค่าใช้จ่าย :** รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

6.7 **การประเมินผล :** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 32/112

7. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

7.1 หลักการและเหตุผล

การจัดการมูลฝอยทั่วไปของโครงการปัจจุบันจะมีการจัดให้มีภาชนะเพื่อรองรับและพักมูลฝอยได้อย่างเพียงพอก่อนส่งให้เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการรับไปกำจัดซึ่งมีความสอดคล้องตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของเขตประกอบการฯ ทั้งนี้ปัจจุบันเขตประกอบการฯ ได้ว่าจ้างบริษัท สยามเอ็นไวรอนเมนทอลเทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไปจากโรงงานต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ ซึ่งได้มอบหมายให้ หจก.ไกรทองกรุ๊ป เป็นผู้จัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไปก่อนนำไปฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ (sanitary landfill) เมื่อตรวจสอบข้อมูลพบว่าปัจจุบันหน่วยงานดังกล่าวมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยชนิด เทท้าย 6 ล้อ ความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 คัน รถกระบะ 4 ล้อ ความจุ 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน ซึ่งมีความสามารถในการเก็บขนขยะสูงสุดเท่ากับ 13.6 ตัน/วัน โดยที่ปัจจุบันมีมูลฝอยที่ต้องเก็บขนจากโรงงานต่างๆ ภายในเขตประกอบการฯ 7.9 ตัน/วัน เมื่อพิจารณาการดำเนินโครงการส่วนขยายพบว่าจำนวนพนักงานไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จึงทำให้ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นไม่แตกต่างจากเดิมคือ 1.5 ตัน/ปี หรือ 0.004 ตัน/วัน และไม่มีผลกระทบต่อการจัดการมูลฝอยตามที่กล่าวแล้วข้างต้น สำหรับช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายพบว่าจะมีปริมาณของมูลฝอยและกากของเสียเกิดขึ้นโดยรวม 0.564 ตัน/วัน ซึ่งพบว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดการมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นจากโรงงานต่างๆ ภายในเขตประกอบการฯ ยังมีความสามารถในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการส่วนขยายได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งการจัดการมูลฝอยของปัจจุบันมีความสอดคล้องและป้องกันผลกระทบต่อการจัดการมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นภายในพื้นที่ศึกษา เนื่องจากปัจจุบันของหน่วยงานท้องถิ่นที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการของเสียบริเวณพื้นที่ศึกษาและที่ตั้งโครงการยังมีข้อจำกัดในแง่ของการให้บริการเก็บขนและการรองรับมูลฝอย

สำหรับการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดจากการผลิตของโครงการปัจจุบันจะมีการรวบรวมของเสียที่เกิดขึ้นใส่ถังปิดมิดชิดที่มีการแยกประเภทของเสียอย่างชัดเจนและนำมาพักไว้บริเวณเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิดซึ่งภายในทำเป็นผนังกั้นเพื่อจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ สำหรับแยกพื้นที่การจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทไม่ให้ปะปนกันก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้จะหลีกเลี่ยงการเก็บพักของเสียภายในพื้นที่ดังกล่าวโดยจะมีการวางแผนและประสานงานล่วงหน้ากับหน่วยงานที่รับกำจัดเพื่อให้มารับโดยเร็วที่สุด (โดยปกติไม่เกิน 7 วัน) สำหรับหน่วยงานที่มารับของเสียของโครงการปัจจุบันไปกำจัด ได้แก่ บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด บริษัท ปลวกแดง เวสต์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด และบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เมื่อพิจารณาการดำเนินการโครงการส่วนขยายพบว่ามีผลทำให้ปริมาณกากของเสียเพิ่มขึ้นจาก 131.6 เป็น 142.1 ตัน/ปี หรือเพิ่มขึ้น 10.5 ตัน/ปี ซึ่งจากการติดต่อสอบถามเบื้องต้นกับหน่วยงานที่รับกากของเสียของโครงการปัจจุบันทั้ง 3 บริษัท ข้างต้นพบว่าสามารถให้บริการรับกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการภายหลังการขยายกำลังการผลิตได้อย่างเพียงพอ

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม .....เกษม.....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

.....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

7.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้การจัดการมูลฝอยทั่วไปและกากของเสียอุตสาหกรรมเป็นไปในตามแนวทางและวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม

2) เพื่อลดผลกระทบที่สำคัญต่อทัศนียภาพ ปัญหาฝุ่นและกลิ่นเน่าเหม็นจากขยะ รวมถึงกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่างๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บและการกำจัดของเสีย

3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 การดำเนินงาน

7.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

1) ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและแหล่งน้ำต่างๆ

2) ไม่กำจัดขยะโดยวิธีเผาขยะในที่โล่ง

3) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ

4) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียอันตรายโดยเฉพาะและแยกประเภทอย่างชัดเจน ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

5) มีการคัดแยกเศษวัสดุการก่อสร้างที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อต่อไป เช่น เศษโลหะ เศษไม้ กระดาษ ถุงหรือหีบห่อบรรจุวัสดุ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

6) จัดให้มีคนงานรับผิดชอบโดยเฉพาะในการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยดูแลควบคุมให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมตามแต่ละประเภทของเสีย พร้อมทั้งมีหน้าที่ประสานงานเพื่อจำหน่ายมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตหรือติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นที่มีศักยภาพมารับมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ

ระยะดำเนินการ

1) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตราย

2) กำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อต่อไป

3) เก็บรวบรวมกากของเสียอุตสาหกรรมโดยแยกประเภทต่างๆ ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวกก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณชค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 34/112

4) จัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป

5) กำหนดให้มีการบันทึกปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมทั้งระบุแหล่งที่ส่งกำจัดหรือจำหน่าย โดยสรุปข้อมูลทุก 6 เดือน

6) กวดขันให้บริษัทฯ รับกำจัดของเสียอันตรายติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี

7) รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาต้องติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมาอย่างชัดเจน

7.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบการจัดการของเสีย

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	- เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการเป็นรายเดือน อย่างต่อเนื่อง
ระยะเวลา/ความถี่	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

7.4 **ผู้รับผิดชอบ** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

7.5 **งบประมาณค่าใช้จ่าย** : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

7.6 **การประเมินผล** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 35/112

8. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

8.1 หลักการและเหตุผล

1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ (การประกอบอาชีพ การจ้างงาน รายได้ และการขยายตัวของชุมชน) การดำเนินโครงการไม่ได้มีความขัดแย้งกับลักษณะสังคมและเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันอย่างสิ้นเชิง กล่าวคือปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ศึกษาโดยส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นลูกจ้างหรือเป็นแรงงานในอุตสาหกรรมซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวโน้มหลักในขยายตัวของระบบเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศที่มีแนวโน้มการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรกรรมไปยังภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น เมื่อพิจารณาการดำเนินโครงการย่อมมีส่วนส่งเสริมต่อระบบเศรษฐกิจของท้องถิ่นทั้งโดยที่ประชาชนในพื้นที่จะมีทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้น และส่งผลให้ครัวเรือนในท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการกระจายรายได้หรือเป็นการกระตุ้นสภาพเศรษฐกิจของชุมชนโดยทางอ้อมที่ก่อให้เกิดผลดีกับการประกอบอาชีพอื่นๆ เช่น ร้านอาหาร ที่พักอาศัย แหล่งบริการ การคมนาคมขนส่ง เป็นต้น ทั้งนี้จะทำให้หน่วยงานท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมต่างๆ (เช่น ภาษีนิติบุคคล ภาษีป้าย ภาษีโรงเรือนและที่ดิน) เพื่อนำไปจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่นต่อไปโดยจะส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานในด้านต่างๆ เช่น ระบบสาธารณูปโภค การคมนาคมขนส่ง สถานศึกษา และแหล่งบริการสาธารณสุข

2) ผลกระทบต่อสังคม (วัฒนธรรมและวิถีชีวิต) ชุมชนในพื้นที่ศึกษามีการเปลี่ยนวิถีชีวิตโดยการเคลื่อนย้ายจากภาคเกษตรกรรมไปยังภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมมากขึ้นซึ่งสอดคล้องตามแนวโน้มหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับจังหวัดระยองและระดับประเทศที่ผ่านมา จึงคาดว่าประชาชนในพื้นที่สามารถปรับตัวได้เป็นอย่างดีต่อการดำเนินโครงการ สำหรับผลกระทบทางบวกที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการจะทำให้มีความต้องการแรงงานในท้องถิ่นมากขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยาย จึงส่งผลทำให้ประชาชนในพื้นที่มีทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้น มีส่วนลดปัญหาการอพยพย้ายถิ่นเพื่อไปหางานทำในท้องที่อื่น จึงก่อให้เกิดผลดีต่อวัฒนธรรม/วิถีชีวิตของชุมชน โดยมีผลทำให้เกิดความอบอุ่นในครอบครัว แต่อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในระยะสั้นเนื่องจากโครงการส่วนขยายใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 13 เดือน

3) ผลกระทบด้านสาธารณูปโภค ลักษณะของโครงการเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการผลิตระบบสาธารณูปโภค โดยผลิตไฟฟ้าและจ่ายกระแสไฟฟ้าส่วนหนึ่งให้กับโครงข่ายสายส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และจ่ายกระแสไฟฟ้าอีกส่วนหนึ่งให้กับโรงงานต่างๆ ที่เข้ามาตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ ดังนั้น ด้วยลักษณะของโครงการดังที่กล่าวแล้วข้างต้นย่อมส่งผลกระทบทางบวกต่อระบบไฟฟ้าของท้องถิ่นและความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในระดับประเทศ อีกทั้งเนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบการฯ ซึ่งมีการจัดสรรพื้นที่และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคเพื่อรองรับการพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ ดังนั้น โครงการจึงจะใช้ระบบสาธารณูปโภคด้านต่างๆ จากเขตประกอบการฯ เป็นหลัก เช่น โครงการมีการรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ซึ่ง

GLOW SPP 11 Company Limited
ENVI WORK CO., LTD.
ลงนาม ..... (นายเกษม ไตรหิรัญ) ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
ลงนาม ..... (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)
ลงนาม ..... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556
รับรองจำนวนหน้า 36/112

ระบบบำบัดน้ำเสีย ของเขตประกอบการฯ มีขนาดเพียงพอที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมในภาพรวมของเขตประกอบการฯ ได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งเขตประกอบการฯ มีหน้าที่หลักในการรับผิดชอบจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการฯ และเขตประกอบการฯ มีการจัดให้มีระบบระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำฝนจากพื้นที่ภายในเขตประกอบการฯ เข้าอ่างเก็บน้ำต่อไป ซึ่งจะเห็นการดำเนินข้างต้นมิได้ใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกับชุมชน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในประเด็นดังกล่าว

สำหรับประเด็นความเพียงพอของเส้นทางหลักที่เป็นทางเข้าและออกจากพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3245 และถนนสาย รย.3013 ซึ่งจากการศึกษาผลกระทบเนื่องจากปริมาณยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมของโครงการพบว่าถนนดังกล่าวยังคงมีความสามารถในการรองรับปริมาณยานพาหนะที่จะเกิดขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอและไม่ส่งผลให้สภาพการจราจรของเส้นทางดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปมากนัก แต่พบว่าสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ปัจจุบัน (ก่อนดำเนินโครงการส่วนขยาย) บางเส้นทางเริ่มมีปริมาณจราจรหนาแน่นในชั่วโมงเร่งด่วน (ช่วงเช้าและเย็น) ซึ่งโครงการได้ทบทวนและกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อบรรเทาหรือป้องกันผลกระทบต่อสภาพจราจรของเส้นทางข้างต้น เช่น หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00-08.00 น.และ 17.00-18.00 น.) กำหนดเส้นทางการขนส่งโดยหลีกเลี่ยงแหล่งชุมชนให้มากที่สุด จัดรถรับส่งพนักงานให้เพียงพอเพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนนและกำหนดจุดรับส่งพนักงานโดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการจราจรติดขัด ซึ่งมาตรการข้างต้นย่อมส่งเสริมให้มีความปลอดภัยต่อการใช้รถและถนนของชุมชนเช่นกัน สำหรับด้านทรัพยากรน้ำใช้โครงการรับน้ำดิบมาจาก บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ซึ่งเมื่อพิจารณาแหล่งน้ำใช้ข้างต้นพบว่าเป็นแหล่งน้ำเดียวกันกับผู้ใช้ส่วนใหญ่ในภาคส่วนต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา คือ อ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล และอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาปริมาณน้ำใช้ของโครงการรวมกับความต้องการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำทุกภาคส่วนในปัจจุบันพบว่ายังอยู่ในศักยภาพของน้ำต้นทุนของอ่างเก็บน้ำในภาพรวมของพื้นที่

4) **การรับรู้ข้อมูลโครงการของประชาชน** โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีการสอดแทรกการประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดของโครงการในขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ (1) ขั้นตอนการเตรียมพร้อมก่อนดำเนินการงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (ก่อนการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น) มีการลงพื้นที่เพื่อประสานงานและให้ข้อมูลเบื้องต้นกับผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การยื่นหนังสือเชิญพร้อมเอกสารรายละเอียดโครงการและขอบเขตการศึกษาการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดป้ายประชาสัมพันธ์ซึ่งได้ระบุช่องทางการประสานงานกับโครงการและบริษัทที่ปรึกษา (2) ขั้นตอนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อกระบวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย 2 ครั้ง ซึ่งมีการนำเสนอข้อมูลรายละเอียด

GLOW SPP 11 Company Limited
ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ENVI WORK CO., LTD.
ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 37/112

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

โครงการทั้งในรูปแบบของเอกสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการบรรยาย (Power point) พร้อมทั้งการเปิดรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ รวมถึงนำเสนอช่องทางการติดต่อกับโครงการ (3) ขั้นตอนการลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งมีการจัดทำ Flip Chart เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการก่อนทำการสัมภาษณ์ และ (4) พนักงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการลงพื้นที่เพื่อพบปะชุมชนและเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในประเด็นการรู้จัก/ทราบข่าวเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ พบว่าโดยส่วนใหญ่ไม่ทราบเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการมาก่อน (ร้อยละ 77.9) มีบางส่วนที่ทราบเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 22.1) สำหรับประชาชนโดยส่วนใหญ่ระบุว่ารับทราบเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการจากผู้นำชุมชน/ท้องถิ่น (ร้อยละ 59.1) รองลงมารับทราบจากเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 22.6) และรับทราบจากสื่อประชาสัมพันธ์ (ป้ายประชาสัมพันธ์, วิทยุชุมชน, หอกระจายข่าวหมู่บ้าน, หนังสือพิมพ์) (ร้อยละ 7.5) สำหรับรูปแบบการให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์โครงการที่ประชาชนคิดว่าเหมาะสมที่สุด พบว่าโดยส่วนใหญ่ระบุว่าให้แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 56.7) รองลงมาทางจดหมายหรือเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 22.4) และการติดประกาศแจ้งในชุมชน (ร้อยละ 11.7) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาการรับรู้หรือรับทราบข้อมูลของโครงการดังที่กล่าวแล้วข้างต้นย่อมถือว่ายังอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม การจัดทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนข้างต้นเป็นการดำเนินการในช่วงต้นของกระบวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการส่วนขยาย ซึ่งมีการลงพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการได้เพียงระดับหนึ่ง จึงคาดกว่าการดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องหลังจากการสำรวจความคิดในขณะนั้นมาถึงปัจจุบันย่อมทำให้แนวโน้มการรับรู้ข้อมูลของประชาชนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

8.2 วัตถุประสงค์

8.3 การดำเนินงาน

8.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

1) บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ

2) ตรวจตราดูแลมิให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎ ระเบียบ และการลงโทษ

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย) (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556 รับรองจำนวนหน้า 38/112

3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้างในแต่ละขั้นตอน พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดมาตรการป้องกันผลกระทบในด้านต่างๆ ให้ชุมชนทราบอย่างต่อเนื่อง

4) จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 4)

5) พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานเป็นอันดับแรก

6) โครงการจะไม่รับคนงานต่างด้าวที่ผิดกฎหมาย พร้อมทั้งต้องจัดทำทะเบียนประวัติของคนงานก่อสร้าง

7) จัดให้มีช่องทางร้องทุกข์ เนื่องจากการก่อความรำคาญของคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งสรุปเรื่องร้องทุกข์หรือเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการและผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง

8) ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้รับทราบล่วงหน้าก่อนการทดลองเดินระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซชุดที่ 5 และชุดที่ 6 (ส่วนขยาย)

9) เผยแพร่รายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ชุมชนรับทราบก่อนดำเนินโครงการ

10) จัดให้มีหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์และจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องตลอดตั้งแต่ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการเพื่อให้ประชาชนรอบที่ตั้งโครงการรับทราบข้อมูลโครงการ รวมถึงมาตรการป้องกันป้องและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ เพื่อสร้างความเข้าใจและมีส่วนร่วมต่อการดำเนินโครงการ

ระยะดำเนินการ

1) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งประกอบด้วยตัวแทนของโครงการ หน่วยงานราชการ และชุมชน ภายใน 3 เดือน หลังจากได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างเป็นทางการเพื่อตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

2) กำหนดให้มีการอบรมและบรรยายให้ความรู้กับคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อมีการคัดเลือกและแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ในแต่ละวาระเรียบร้อยแล้วซึ่งหลังจากนั้นกำหนดให้มีการอบรมทุก 6 เดือน

3) กำหนดให้มีมาตรการชดเชยเยียวยาหากพิสูจน์ได้ว่าผลกระทบมาจากโครงการ

4) จัดให้มีกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า

5) พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรก โดยให้ทำงานตามความสามารถและความเหมาะสมของลักษณะงาน

6) มีส่วนร่วมหรือให้ทุนสนับสนุนกิจกรรมของท้องถิ่น เพื่อก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีกับชุมชน

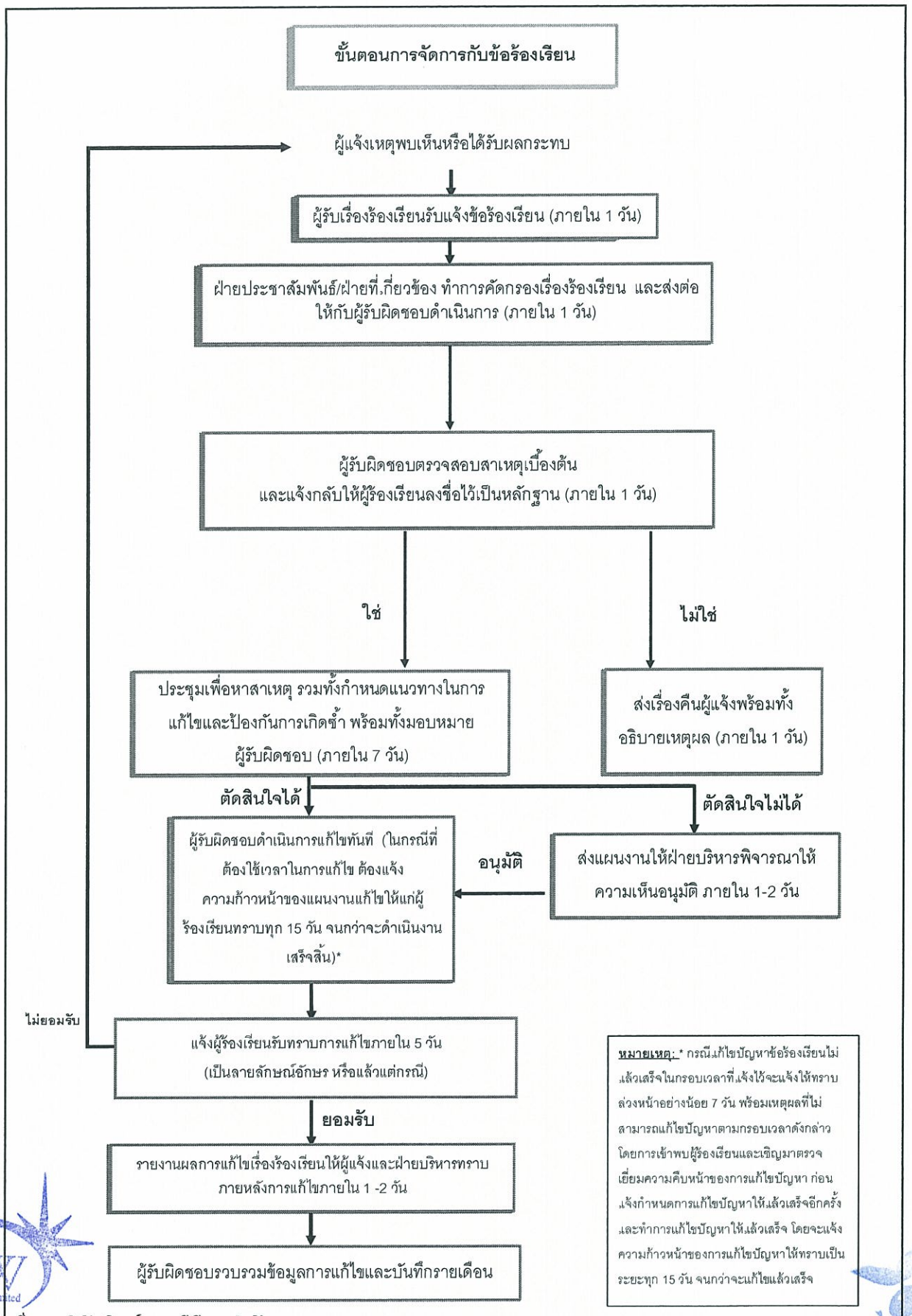
7) ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับเขตประกอบการฯ

8) จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

GLOW SPP 11 Company

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 39/112



ที่มา: บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด, 2556

รูปที่ 4 ผังการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว วิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 40/112

Glow SPP 11 Company Limited
ENVI WORK CO., LTD.

9) ชี้แจงรายละเอียดมาตรการป้องกันภัยและแผนปฏิบัติการของโครงการ ในกรณีที่เกิดผลกระทบต่อชุมชน และการมีส่วนร่วมในการวางมาตรการป้องกันแก้ไขร่วมกัน

10) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมอาชีพ การส่งเสริมการศึกษาแก่เยาวชน สนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ การส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ

11) กำหนดให้มีการตรวจตราดูแลมิให้พนักงานมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษที่เข้มงวด

12) กำหนดแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์เพื่อให้สามารถเข้าถึงชุมชนและชุมชนสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง รวมทั้งให้มีการประชาสัมพันธ์และจัดเตรียมแผนรองรับข้อร้องเรียนจากชุมชนเพื่อจัดการแก้ไขปัญหาและจัดทำเป็นฐานข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ต่อไป

8.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	-	สรุปเรื่องร้องทุกข์หรือเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง
ระยะเวลา/ความถี่	-	จัดทำรายการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
ดัชนีตรวจวัด	-	สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของประชาชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
สถานีตรวจวัด	-	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 5 ชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ชุมชนที่ทำการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

อบต. ตาสิทธิ์	อบต.บ่อวิน	อบต.ปลวกแดง	อบต.มาบยางพร
หมู่ที่ 1 บ้านคลองกรำ	หมู่ที่ 3 บ้านห้วยปราบ หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา	หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร หมู่ที่ 4 บ้านห้วยปราบ หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่

ระยะเวลา/ความถี่	-	ปีละ 1 ครั้ง

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	รับรองจำนวนหน้า 41/112

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

รูปที่ 5 แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษาผลกระทบด้านสังคมและสุขภาพ ในรัศมี 5 กม. จากที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ที่จัดทำโดยกรมแผนที่ทหาร และข้อมูลการแบ่งเขตการปกครองจากอบต.ปลวกแดง อบต.มาบยางพร และ อบต.บ่อวิน

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....)
(ตำแหน่ง.....)
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(นายธนากร ธนบุรีศักดิ์)
รับรองจำนวนหน้า 42/112

ศูนย์ ศรีราชา ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ศูนย์ ศรีราชา

ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด - สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของประชาชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สถานีตรวจวัด - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 5 ชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ชุมชนที่ทำการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

อบต. ตาสิทธิ์	อบต.บ่อวิน	อบต.ปลวกแดง	อบต.มาบยางพร
หมู่ที่ 1 บ้านคลองกรำ	หมู่ที่ 3 บ้านห้วยปราบ หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา	หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร หมู่ที่ 4 บ้านห้วยปราบ หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่

ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

ดัชนีตรวจวัด - บันทึกปัญหา ข้อร้องเรียนจากชุมชน รวมทั้งการ แก้ไขปัญหาและผลที่ได้รับ

สถานีตรวจวัด - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

ดัชนีตรวจวัด - จัดทำรายงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

สถานีตรวจวัด - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง

8.4 การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ได้ให้ความสำคัญกับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อเท็จจริงและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน จึงได้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ ตัวแทนจากภาคเอกชน มีรายละเอียดดังนี้

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 43/112

1) **วัตถุประสงค์การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

กำหนดให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินการของโครงการและมีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร่วมพิจารณาประเด็นอุปสรรค ปัญหา ข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียนในแต่ละภาคส่วนพร้อมทั้งร่วมกันนำเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไข โดยจะต้องแต่งตั้งภายใน 3 เดือน หลังจากได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างเป็นทางการ

2) **องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ และที่มา**

องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยตัวแทนจากส่วนต่างๆ ได้แก่ ภาคประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และตัวแทนของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ซึ่งมีจำนวนโดยรวม 20 ท่าน มีรายละเอียดดังนี้

(1) **ตัวแทนภาคประชาชน** จำนวน 12 ท่าน โดยตัวแทนของแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นข้างต้นจะได้จากการคัดเลือกในการประชุมสรรหาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ

(2) **ตัวแทนจากกลุ่มผู้นำชุมชน** จำนวน 1 ท่าน ซึ่งได้รับการคัดเลือกในที่ประชุมของตัวแทนภาคประชาชน

(3) **ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ/หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น** ประกอบด้วยตัวแทน 5 ท่าน ได้แก่ ตัวแทนจากสาธารณสุขจังหวัด 1 ท่าน ตัวแทนจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด 1 ท่าน ตัวแทนจากพลังงานจังหวัด 1 ท่าน คณะกรรมาธิการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมวุฒิสภา ซึ่งได้รับการแต่งตั้งภายในจากหน่วยงานราชการดังกล่าว 1 ท่าน และตัวแทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร 1 ท่าน

(4) **ตัวแทนของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด** จำนวน 2 ท่าน ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารของบริษัทฯ

เมื่อได้คณะกรรมการฯ ครบตามที่กำหนด ให้ดำเนินการประชุมเพื่อแต่งตั้งประธานคณะกรรมการฯ โดยการประชุมดังกล่าวต้องแจ้งให้สาธารณะทราบอย่างน้อย 15 วัน และต้องบันทึกการประชุม และแจ้งผลการประชุม/เผยแพร่ให้ชุมชนต่างๆ ทราบอย่างทั่วถึงอย่างน้อย 2 ช่องทาง

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 44/112

3) คุณสมบัติของคณะกรรมการฯ

คุณสมบัติสำหรับบุคคลที่จะได้รับการคัดเลือกเป็นคณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้

ก) ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์

ข) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

ค) ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ

ง) ไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

จ) สำหรับตัวแทนจากภาคประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ ต้องเป็นผู้ที่ไม่มีผลประโยชน์ส่วนได้ส่วนเสียกับบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด และต้องไม่มีบุคคลในเครือญาติทำงานอยู่ภายใต้ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ไม่ว่าทางใดทางหนึ่ง

4) วาระของกรรมการและการพ้นสภาพ

คณะกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่ดำเนินงานวาระละ 4 ปี โดยคณะกรรมการฯ สามารถอยู่ในวาระได้ไม่เกิน 2 วาระ สำหรับการคัดเลือกคณะกรรมการฯ จะต้องมีขึ้นก่อนที่จะมีการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่อย่างน้อย 3 เดือน

คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) พ้นสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด สาธารณสุขจังหวัด พลังงานจังหวัด ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และตัวแทนจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ

หากมีกรรมการท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน

5) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้

- ให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการและประสานงานกับชุมชน
- ประสานงานกับโครงการเพื่อแจ้งหรือเร่งรัดการดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม
- ร่วมติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ
- ร่วมติดตามผลรับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมจากประชาชน โดยรวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์จากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหาปีละ 1 ครั้ง เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ร่วมเสนอแผนพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 45/112

6) การปรับปรุงระเบียบหรือเงื่อนไขต่าง ๆ

เงื่อนไข คุณสมบัติของคณะกรรมการฯ และวิธีการในการสรรหา คัดเลือก และรายละเอียดการดำเนินงานของคณะกรรมการรวมทั้งบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายอาจมีการปรับปรุงให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละช่วง ทั้งนี้ให้ขึ้นกับมติของคณะกรรมการฯ

7) ความถี่ในการประชุม

กำหนดให้มีการประชุมตามวาระปกติอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง หากมีกรณีฉุกเฉินสามารถจัดประชุมได้ตามสถานการณ์

8.5 **ผู้รับผิดชอบ** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

8.6 **งบประมาณค่าใช้จ่าย** : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

8.7 **การประเมินผล** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	รับรองจำนวนหน้า 46/112

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

9. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

9.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการส่วนขยายเป็นการปรับพื้นที่ในพื้นที่ว่างเดิมของโครงการ เพื่อติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ 2 ชุด และจะติดตั้งระบบผลิตน้ำอาร์โอ และถังสำรองน้ำปราศจากแร่ธาตุ บริเวณพื้นที่ว่างของโครงการปัจจุบัน ทั้งนี้จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ จะเกิดขึ้นอยู่ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบันทั้งสิ้น นอกจากนี้พื้นที่โรงงานปัจจุบันตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม สยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และถูกล้อมรอบไปด้วยพื้นที่โครงการข้างเคียง ดังนั้นจึงช่วยบดบังแก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไปได้อีกชั้นหนึ่งด้วย และในขณะเดียวกันยังสามารถใช้เป็นแนวกันชน เพื่อลดปัญหาการแพร่กระจายของฝุ่นละอองและเสียงต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่งด้วยเช่นกัน ดังนั้นการก่อสร้างโครงการส่วนขยายจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ

สำหรับช่วงดำเนินการที่ตั้งโครงการ มิได้ปรากฏแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทางธรรมชาติ ศิลปกรรม หรือมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ เมื่อพิจารณาผลกระทบทางด้านสภาพภูมิทัศน์เนื่องจากการดำเนินงานโครงการ จึงไม่ส่งผลต่อสภาพภูมิทัศน์ต่อบุคคลภายนอก ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการสร้างสภาพภูมิทัศน์ที่ดีต่อประชาชนที่เข้ามาติดต่อภายในโครงการ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในและโดยรอบโครงการไว้ประมาณร้อยละ 5.18 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับผลกระทบต่อการท่องเที่ยวนั้น จากการรวบรวมข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการสำรวจภาคสนามในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ ไม่ปรากฏว่ามีสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจและแหล่งโบราณคดีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมศิลปากรและแหล่งท่องเที่ยวอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในปี พ.ศ.2532 แต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

9.2 วัตถุประสงค์

จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อปลูกต้นไม้เพิ่มทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการ

9.3 วิธีดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

(1) มีการจัดสรรพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.18 (1.512 ไร่ หรือ 2,419 ตารางเมตร) ของพื้นที่โรงไฟฟ้าทั้งหมดที่จะเป็นพื้นที่สีเขียวในการปลูกเป็นแถว 3 แถวสลับฟันปลาโดยเลือกปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาและเป็นไม้ประจำถิ่นอื่นๆ เช่น อโศกอินเดีย ตีนเป็ดน้ำ กันเกรา ปาล์ม มะฮอกกานี พญาสัตบรรณ เป็นต้น

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 47/112

(2) บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุงปั๊มน้ำ ดูแลต้นไม้ พันธ์ไม้และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น

(3) จัดทำนโยบายให้ให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

9.4 **ระยะเวลาดำเนินการ** : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

9.5 **ผู้รับผิดชอบ** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

9.6 **งบประมาณค่าใช้จ่าย** : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

9.7 **การประเมินผล** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
	รับรองจำนวนหน้า 48/112

10. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินงานก่อสร้างซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น การทำงานกับเครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้าง การทำงานในที่สูงหรือที่อับอากาศ อีกทั้งอาจได้รับผลกระทบจากมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียง ดังนั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินในช่วงก่อสร้าง โครงการจึงกำหนดมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

สำหรับช่วงดำเนินการมีประเด็นที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) **ระดับเสียง** การขยายกำลังการผลิตของโครงการในครั้งนี้จะมีการก่อสร้างอาคารเพื่อติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซชุดที่ 5 และ 6 ทั้งนี้โครงการได้กำหนดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดให้ระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบการโรงงาน พ.ศ.2548 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานบริเวณริมรั้วไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ รวมทั้งพื้นที่ในอาคารดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ ยกเว้นเมื่อต้องเข้าไปตรวจสอบเครื่องจักรเป็นครั้งคราว ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานอย่างเพียงพอ

2) **ความร้อน** แหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญในกระบวนการผลิตของโครงการ คือ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ ทั้งนี้โครงการกำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานภายในห้องควบคุม (Control Room) เป็นส่วนใหญ่เพื่อลดโอกาสการสัมผัสกับความร้อนที่เกิดจากกระบวนการผลิตโดยตรง นอกจากนี้โครงการจัดให้มีฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนเพื่อควบคุมความร้อนที่ออกจากแหล่งกำเนิดให้น้อยที่สุด พร้อมจัดทำป้ายเตือนและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนเมื่อต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อน ดังนั้นความร้อนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการจะส่งผลกระทบต่อพนักงานในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน โครงการได้กำหนดมีการติดตามตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานทุกๆ 6 เดือน บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 49/112

3) **แสงสว่าง** การทำงานมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีแสงสว่างอย่างเพียงพอเพื่อให้เกิดความสะดวกแม่นยำในการทำงานและเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ทั้งนี้พื้นที่ที่มีการปฏิบัติงานของพนักงานมีการติดตั้งหลอดไฟให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอและกำหนดให้มีการเปลี่ยนซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด นอกจากนี้ การได้รับแสงที่จ้ามากเกินไปก็จะเป็นสาเหตุของผลกระทบต่อสุขภาพของดวงตาและการมองเห็น ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นทั้งกับพนักงานโครงการจึงได้กำหนดมาตรการต่างๆ ได้แก่ จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอโดยติดตั้งไฟส่องสว่างตามอาคารและให้กระจายตามจุดต่างๆ ของโครงการ พร้อมทั้งต้องซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอและทั่วถึง รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างในการทำงานทุกๆ 6 เดือน บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต และอาคารซ่อมบำรุง

4) **สารเคมี** โครงการมีการใช้สารเคมีในการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อป้องกันการกัดกร่อนและป้องกันการเจริญเติบโตของจุลชีพภายในท่อน้ำของระบบหล่อเย็น ระบบผลิตไอน้ำ และระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และใช้ในการควบคุมมลพิษทางอากาศ เมื่อพิจารณาคุณสมบัติของสารเคมีพบว่าสารเคมีที่โครงการใช้ไม่อยู่ในรายชื่อเป็นกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่ายตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และส่วนใหญ่อยู่ในรูปของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งจะเกิดอันตรายต่อสุขภาพเมื่อมีการสูดดมหรือสัมผัสทางผิวหนัง เช่น กรดไฮโดรคลอริก กรดซัลฟูริก โซเดียมไฮดรอกไซด์ สารละลายฟอสเฟต เอมีน สารรวมตะกอนพีเอซี Non-Oxidizing Biocide (N-7330) และสารละลายแอมโมเนีย สำหรับโอกาสที่จะมีผลกระทบต่อพนักงานของโครงการคือการสัมผัสสารเคมีข้างต้นในหลายลักษณะ เช่น ภาชนะบรรจุสารเคมีรั่ว หรือมีการแพร่กระจายระหว่างการขนย้าย/การเก็บ/การถ่ายเท อย่างไรก็ตามสารเคมีที่ใช้ในโครงการที่ถูกขนส่งโดยรถบรรทุกจะมีการถ่ายลงถังเก็บกักบริเวณใกล้กับจุดใช้งาน ทั้งนี้โครงการได้มีการก่อสร้างขอบกั้น (Dike) ล้อมรอบพื้นที่ถังกักเก็บสารเคมีบริเวณใกล้กับจุดใช้งานทุกพื้นที่เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก สำหรับขอบกั้นรอบพื้นที่กักเก็บสารเคมีถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณสารจากถังเก็บกักใบใหญ่ที่สุดได้ทั้งหมดหากเกิดเหตุฉุกเฉินจนทำให้สารรั่วไหลออกจากบริเวณดังกล่าว รวมทั้งโครงการได้กำหนดมาตรการต่างๆ เช่น จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งมีการจัดหาข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เคมีทุกชนิดที่มีการใช้งานมาไว้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการจัดเก็บสารเคมีและมีป้ายแจ้งรายละเอียดติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด เป็นต้น

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 50/112

5) **ระบบป้องกันอัคคีภัย** โรงงานปัจจุบันมีการติดตั้งระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ซึ่งหลักเกณฑ์การออกแบบระบบน้ำดับเพลิงมีความสอดคล้องและเป็นไปตามกฎหมายและเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และมาตรฐาน National Fire Protection Association ซึ่งการขยายกำลังการผลิตครั้งนี้โครงการจะทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประเภทต่างๆ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ ประกอบด้วย หัวกระจายระบบกระจายน้ำ หัวฉีดน้ำดับเพลิงและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิงแบบมือถือ ระบบตรวจจับเพลิงไหม้ โดยออกแบบอุปกรณ์หรือระบบดังกล่าวให้สอดคล้องตามมาตรฐานของ NFPA และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เมื่อพิจารณาระบบปั๊มน้ำดับเพลิงและแหล่งน้ำสำรองดับเพลิงของโครงการ พบว่าโรงงานปัจจุบันมีการออกแบบให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมดแล้ว กล่าวคือจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่สามารถรองรับเหตุฉุกเฉินของพื้นที่ที่ต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุดได้อย่างเพียงพอ โดยเมื่อพิจารณาตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง ได้กำหนดว่าการเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิงในพื้นที่เกิน 1,000 ตารางเมตร ต้องมีปริมาณน้ำสำรอง 36 ลูกบาศก์เมตร รวมถึงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 ที่กำหนดให้มีปริมาณน้ำสำหรับดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที เมื่อพิจารณาความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุดพบว่ามีความต้องการใช้น้ำสูงสุดบริเวณพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าซึ่งออกแบบให้มีการใช้หัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมกัน 2 หัว พร้อมกับระบบ water spray บริเวณของหม้อแปลงทำงานพร้อมกันซึ่งพบว่าทำให้มีความต้องการใช้น้ำดับเพลิงบริเวณดังกล่าวสูงสุดประมาณ 195 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการจะใช้น้ำดับเพลิงจากถังสำรองน้ำใสของโครงการ (Treated Water Tank) ที่มีขนาดความจุ 2,500 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบให้สำรองน้ำเพื่อใช้ในการดับเพลิงได้ตลอดเวลาที่ 1,250 ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 50 ของปริมาตรถังเก็บสำรองน้ำอุตสาหกรรม เพราะฉะนั้นมีปริมาณน้ำสำรองที่เก็บกักไว้เพื่อดับเพลิงบริเวณที่ต้องการใช้น้ำได้สูงสุดนาน 6.4 ชั่วโมง นอกจากนี้เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค มีการเตรียมอุปกรณ์ในการระงับอัคคีภัยเพื่อสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ ซึ่งปัจจุบันมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ที่มีการติดตั้งบริเวณเขตทางภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ รถดับเพลิงขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร 1 คัน เครื่องสูบน้ำ ดับเพลิงจำนวน 2 เครื่อง เครื่องดับเพลิงเคลื่อนที่ได้จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งหากเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการสามารถประสานงานกับเขตประกอบการฯ เพื่อเข้ามาสนับสนุนได้ภายใน 5 นาที

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 51/112

6) **แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน** โครงการกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อให้พนักงานทุกคนของโครงการรับรู้ถึงบทบาทหน้าที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงานในการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน สำหรับแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินมีการระบุถึงบทบาทหน้าที่ของพนักงาน ระบบการสื่อสารภายในและภายนอก การระงับเหตุ และการอพยพ ซึ่งพนักงานทุกคนต้องยึดถือปฏิบัติตามเมื่อพบเหตุฉุกเฉินเพื่อทำให้สามารถควบคุม/ระงับเหตุได้อย่างทันท่วงทีสามารถป้องกันอันตรายรวมถึงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะต้องกำหนดมาตรการให้มีการจัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่พนักงาน พร้อมทั้งกำหนดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สามารถลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบผลกระทบทางด้านสาธารณสุขและสุขภาพจากการดำเนินโครงการ จึงกำหนดมาตรการด้านสาธารณสุขเพื่อนำไปปฏิบัติในช่วงดำเนินการของโครงการ

10.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของพนักงานในการปฏิบัติงาน
2) เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและการปฏิบัติงาน
3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงาน
4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

10.3 การดำเนินงาน

10.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

1) การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ

2) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หมวด 8 ความปลอดภัยในการทำงานและมาตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 เป็นต้น

SPP 11 Company Limited

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 52/112

3) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ

4) จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน

5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วพร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน

6) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่สภาพดีก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง

7) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น

8) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตช์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น

9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไป และควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

10) จัดให้มีการปฐมนิเทศอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง

11) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ

12) กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักร เป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

13) จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอ

14) เจ้าหน้าที่ที่จะทำงานเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับเพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงาน รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

15) กำหนดให้ใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักร รวมถึงวิธีการก่อสร้างระบบท่อก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

16) จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างระบบท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ

17) กำหนดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อและทดสอบความสามารถในการรองรับความดันของท่อเป็นไปตามมาตรฐานสากล

ระยะดำเนินการ

ความปลอดภัยทั่วไป

1) โครงการจะต้องดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือประกาศระเบียบที่เกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานตามที่ทางราชการกำหนด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม ..... (นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม ..... (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 53/112

2) จัดให้มีระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบที่ระบุไว้ เช่น

* การขนส่งเคลื่อนย้ายสารเคมี
* ข้อบังคับในการทำงานในพื้นที่อันตราย
* การป้องกันอันตรายพวกไฟฟ้าและความร้อน
* ตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
* โปรแกรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
* การฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

3) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

5) จัดให้มีระบบตรวจวัดอัตโนมัติและเตือนภัยผู้อยู่ในเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉิน

6) จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น

7) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น

8) จัดให้มียานพาหนะที่เหมาะสมเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน

9) จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (work permit)

10) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่

* ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน
* การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน
* การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
* วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน

11) จัดให้มีระบบตรวจวัดอันตรายจากอัคคีภัย เช่น เครื่องตรวจวัดความร้อน เครื่องวัดก๊าซ

12) กำหนดเขตอันตราย เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ บริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย ได้แก่ ลานถังเก็บสารเคมี และวาล์วท่อก๊าซธรรมชาติ

13) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเริ่มทำงานและจัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานปีละ 1 ครั้ง

14) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ

15) จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่ทุกคน และเป็นประจำทุกปีสำหรับพนักงานเก่า โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงการใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 54/112

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

16) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด เก็บรักษาไว้ที่บริเวณพื้นที่ทำงาน

17) ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไข

18) จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต ลานถัง เก็บสารเคมีให้เพียงพอเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง

19) จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เคมีทุกชนิดที่มีการใช้งานมาไว้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการจัดเก็บสารเคมีและมีป้ายแจ้งรายละเอียดติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด

20) แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่างหรือสารเคมีที่ไม่สามารถนำมาเก็บไว้ใกล้กันได้

21) พื้นที่เก็บสารเคมีต้องมีระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ

22) จัดทำคันคอนกรีตรอบภาชนะรองรับถังบรรจุสารเคมีชนิดต่างๆ ที่มีการรั่วไหลออกจากถังกักเก็บ ทั้งนี้เป็นการจำกัดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และสามารถเก็บรวบรวมสารเคมีข้างต้นได้อย่างสะดวก

อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

23) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ที่ถูกออกแบบโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) เป็นหลัก ดังนี้

* ถังดับเพลิงแบบมือถือและแบบรถเข็น
* หัวฉีดน้ำดับเพลิงและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
* ระบบหัวกระจายน้ำแบบเปียกอัตโนมัติ
* ระบบหัวกระจายน้ำแบบแห้งอัตโนมัติ
* เครื่องสูบน้ำดับเพลิง
* ถังเก็บน้ำดับเพลิงสำรอง
* ระบบฉีดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์แบบอัตโนมัติ
* ระบบตรวจวัดอันตรายจากอัคคีภัย เช่น ตรวจวัดความร้อน เครื่องตรวจจับควัน เป็นต้น
* ระบบเตือนภัย เช่น สัญญาณเตือนภัย ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น

24) จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ

แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

25) จัดให้มีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการและกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ ก่อนเปิดดำเนินโครงการ และหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว ฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ดังรูปที่ 6)

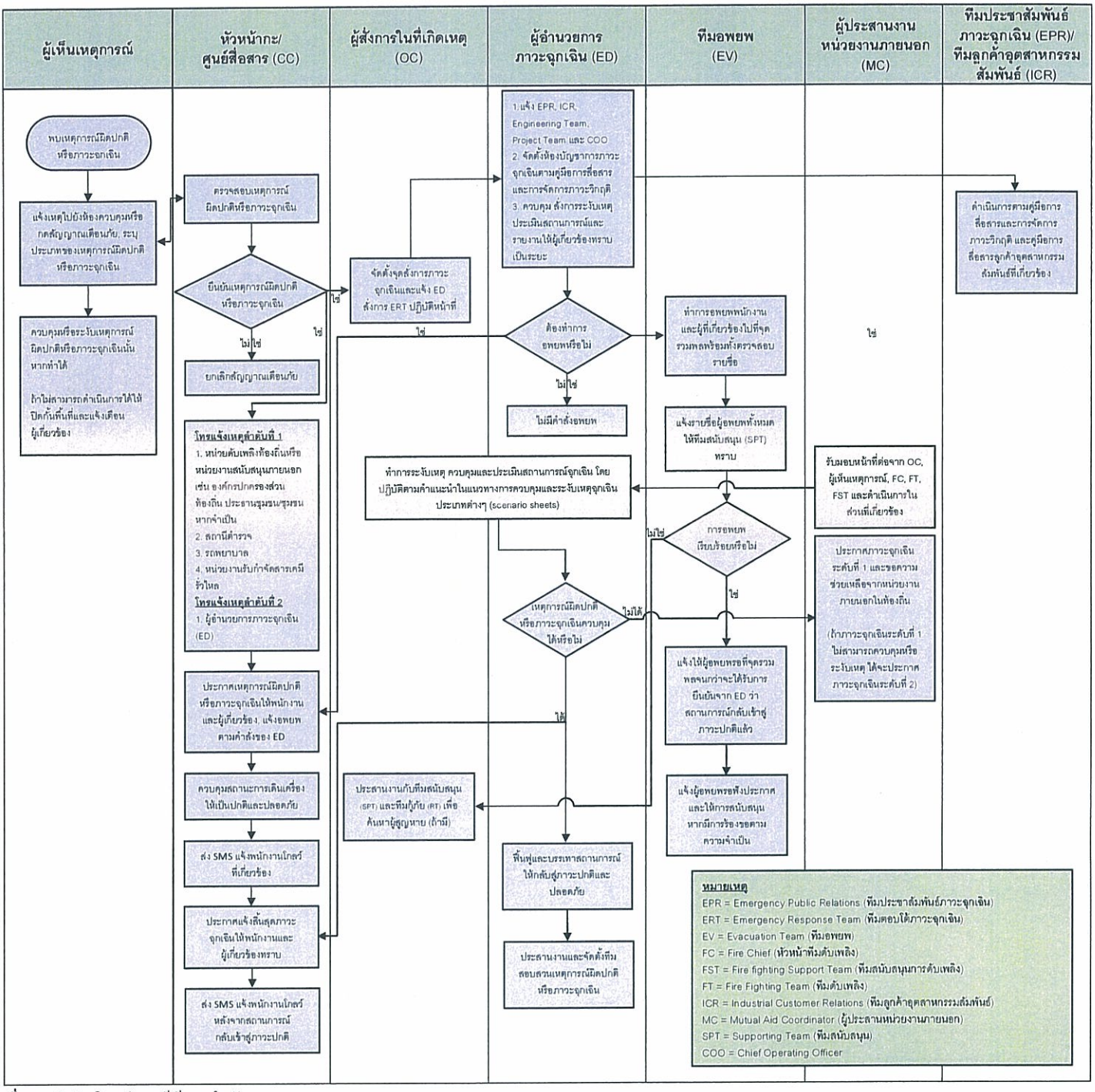
26) จัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินตั้งแต่ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุการณ์ฝึกซ้อมและการอพยพ

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	รับรองจำนวนหน้า 55/112

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)



ที่มา: บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด, 2556

รูปที่ 6 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการ

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(ร.ท.ณรงศ์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 56/112

27) การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชนควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชน และเสียงตามสาย เป็นต้น

28) การประสานงานกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก ให้ปฏิบัติตามระดับของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการและเขตประกอบการฯ

ด้านอันตรายร้ายแรง

29) จัดให้มีสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) ซึ่งมีอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ อยู่ในพื้นที่เปิดโล่งมีการระบายอากาศได้ดี

30) กำหนดให้มีระบบหรืออุปกรณ์ที่สามารถตัดระบบการลำเลียงก๊าซธรรมชาติจากห้องควบคุมส่วนกลาง หากตรวจพบว่าระบบเกิดการรั่วไหล

31) จัดเตรียมเครื่องมือตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เช่น gas detector ไว้ในบริเวณสถานี MRS และระบบท่อ

32) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน โดยเฉพาะอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบลำเลียงก๊าซธรรมชาติ รวมถึงการตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ

33) กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของบุคคลและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติที่อยู่เหนือความคาดหมายต่างๆ

34) หลังจากการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต้องมีการสรุปผลการฝึกซ้อมโดยเฉพาะข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินให้สมบูรณ์และมีประสิทธิผลมากขึ้น

35) ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ

36) จัดให้มีแผนซ่อมบำรุงในเชิงป้องกันของระบบกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดจากเครื่องยนต์ก๊าซด้วยระบบเอสซีอาร์ (SCR) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาดำเนินการ

10.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	-	บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและความเสียหาย
สถานีตรวจวัด	-	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
ระยะเวลา/ความถี่	-	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ENVI WORK CO., LTD.

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 57/112

ระยะดำเนินการ

ความร้อนในสถานที่ทำงาน (heat stress index ในรูป WBGT)

ดัชนีตรวจวัด	-	ความร้อน
สถานที่ตรวจวัด	-	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ
	-	บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ
	-	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ
	-	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ
ระยะเวลา/ความถี่	-	ตรวจวัดทุก 6 เดือน

แสงสว่างในการทำงาน

ดัชนีตรวจวัด	-	แสงสว่าง
สถานีตรวจวัด	-	พื้นที่ส่วนการผลิต
	-	อาคารซ่อมบำรุง
ระยะเวลา/ความถี่	-	ตรวจวัดทุก 6 เดือน

บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ สถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการและการทำงาน

ดัชนีตรวจวัด	-	บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการและการทำงาน
สถานีตรวจวัด	-	ภายในพื้นที่โครงการ
ระยะเวลา/ความถี่	-	ปีละ 1 ครั้ง

สถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงาน

ดัชนีตรวจวัด	-	สาเหตุ
	-	ลักษณะการเกิด
	-	ความสูญเสีย
	-	การแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ
	-	พนักงานทุกคนจะได้รับการรักษาพยาบาลในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	-	จัดให้มีการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลปีละ 1 ครั้ง
	-	จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง
สถานีตรวจวัด	-	ภายในพื้นที่โครงการ
ระยะเวลา/ความถี่	-	ปีละ 1 ครั้ง

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 58/112

10.4 **ผู้รับผิดชอบ** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

10.5 **งบประมาณค่าใช้จ่าย** : ใช้งบประมาณประจำปีของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ค่าตรวจวัดสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ทำงาน 50,000 บาท/ปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

10.6 **การประเมินผล** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 59/112

11. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

11.1 หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยพิจารณากลุ่มเสี่ยงที่เป็นพนักงานและประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งการกลั่นกรองโครงการและกำหนดประเด็นศึกษาตามปัจจัยกำหนดสุขภาพในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการส่วนขยาย พบว่าการประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพเนื่องจากมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการส่วนขยายในช่วงดำเนินการโครงการส่วนขยาย (ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง) จะใช้วิธีการประเมินในเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นการประเมินความเสี่ยงที่แสดงผลในเชิงตัวเลข โดยพิจารณาจากปริมาณสิ่งคุกคามและค่าความปลอดภัยอ้างอิงหรือค่ามาตรฐานของสิ่งคุกคามนั้นๆ สำหรับผลกระทบทางด้านสุขภาพด้านอื่นๆ (ระดับเสียง อุบัติเหตุ สารเคมี ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหายาเสพติด การลักขโมย การทะเลาะวิวาท และอาชญากรรม และความเพียงพอของสถานบริการด้านสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์) จะใช้วิธีการศึกษาในเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นการประเมินความเสี่ยงที่ไม่สามารถระบุปริมาณหรือประเมินเป็นตัวเลขได้ โดยใช้ตารางความเสี่ยงทางสุขภาพ (Health Risk Matrix)

1) **ผลการประเมินค่าความเสี่ยงเชิงปริมาณ** เป็นการประเมินผลกระทบในระยะยาว ซึ่งกลุ่มผู้รับผลกระทบหลักคือชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ โดยมีการประเมินผลกระทบเนื่องจากการได้รับสัมผัสมลพิษทางอากาศแยกแต่ละชนิด และรวมถึงการประเมินผลกระทบในภาพรวมเมื่อได้รับสัมผัสสารมลพิษทั้ง 3 ชนิดข้างต้น มีรายละเอียดดังนี้

- **การประเมินค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตรายในการรับสัมผัสก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์** บริเวณชุมชนต่างๆ รอบที่ตั้งโครงการที่เกิดจากโครงการส่วนขยาย พบว่ามีค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตราย (HQ) เท่ากับ 0.000011-0.005089 เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมระหว่างโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายพบว่ามีค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตราย เท่ากับ 0.000228-0.063388 และเมื่อพิจารณาร่วมกับแหล่งมลพิษอื่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่พบว่ามีค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตราย เท่ากับ 0.009934-0.138906 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ

- **การประเมินค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตรายในการรับสัมผัสก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์** บริเวณชุมชนต่างๆ รอบที่ตั้งโครงการที่เกิดจากโครงการส่วนขยาย พบว่ามีค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตราย (HQ) เท่ากับ 0.000001-0.000394 เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมระหว่างโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายพบว่ามีค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตราย เท่ากับ 0.000009-0.002573 และเมื่อพิจารณาร่วมกับแหล่งมลพิษอื่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่พบว่ามีค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตราย เท่ากับ 0.001007-0.023590 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	รับรองจำนวนหน้า 60/112

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

- **การประเมินค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตรายในการรับสัมผัสฝุ่นละออง** บริเวณชุมชนต่างๆ รอบที่ตั้งโครงการที่เกิดจากโครงการส่วนขยาย พบว่ามีค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตราย (HQ) เท่ากับ 0.000004-0.001420 เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมระหว่างโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย พบว่ามีค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตราย เท่ากับ 0.000015-0.004729 และเมื่อพิจารณาร่วมกับแหล่งมลพิษอื่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่พบว่ามีค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตราย เท่ากับ 0.004641-0.081726 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ

การประเมินค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตรายรวม หรือ Hazard Index (HI) เมื่อได้รับสัมผัสมลพิษอากาศทั้ง 3 ชนิดข้างต้น บริเวณชุมชนต่างๆ รอบที่ตั้งโครงการที่เกิดจากโครงการส่วนขยายพบว่ามีค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตรายรวม (HI) เท่ากับ 0.000016-0.006903 เมื่อพิจารณาผลกระทบในภาพรวมระหว่างโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายพบว่ามีค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตราย เท่ากับ 0.000252-0.070690 และเมื่อพิจารณาร่วมกับแหล่งมลพิษอื่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่พบว่ามีค่าสัดส่วนความเสี่ยงอันตรายเท่ากับ 0.018051-0.184705 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ

2) **ผลการประเมินค่าความเสี่ยงเชิงคุณภาพ** ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ สามารถสรุปได้ดังนี้

- **ช่วงก่อสร้าง** เมื่อพิจารณารายละเอียดการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพในประเด็นต่างๆ ที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง พบว่าผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ผลกระทบด้านระดับเสียง และผลกระทบด้านความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหายาเสพติด การลักขโมย การทะเลาะวิวาท และอาชญากรรม มีระดับต่ำ ในขณะที่ผลกระทบด้านสุขภาพในแง่ของอุบัติเหตุในการขนส่งและกิจกรรมการก่อสร้าง และความเพียงพอของสถานบริการด้านสาธารณสุขและความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์ มีระดับปานกลาง ทั้งนี้โครงการได้มีการทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่างๆ ให้มีความเหมาะสม

- **ช่วงดำเนินการ** เมื่อพิจารณารายละเอียดการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพในประเด็นต่างๆ ที่อาจเกิดจากกิจกรรมช่วงดำเนินโครงการ พบว่าผลกระทบด้านสุขภาพในแง่ของระดับเสียง การใช้สารเคมี มีระดับต่ำ ในขณะที่ผลกระทบด้านสุขภาพในแง่ของอุบัติเหตุในการขนส่งและกิจกรรมช่วงดำเนินการ มีระดับปานกลาง ทั้งนี้โครงการได้มีการทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่างๆ ให้มีความเหมาะสม

11.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพแก่พนักงาน/คนงานและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ต.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

รับรองจำนวนหน้า 61/112

11.3 การดำเนินงาน

11.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะก่อสร้าง

1) จัดการด้านสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ โดยมีการดำเนินการดังนี้

* จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คนงาน
* จัดการขยะมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค
* จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานอย่างเพียงพอ
* จัดให้มีหน่วยพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ

2) ปฏิบัติตามมาตรการในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด

3) กำหนดให้จัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน

4) กำหนดให้มีการตรวจตราแคมป์ที่พักคนงานให้เป็นไปตามสุขลักษณะ

ระยะดำเนินการ

1) จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลและฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

2) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขของท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลสุขภาพของชุมชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ

3) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น การส่งเสริมหรือให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อชุมชน ด้านความพร้อมของสถานบริการ

4) กำหนดสถานบริการสุขภาพหลักสำหรับพนักงาน

5) จัดให้มีห้องพยาบาล และเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที กรณีฉุกเฉิน

6) กรณีตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติ ทั้งนี้เพื่อกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสมและทำการตรวจซ้ำเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

7) กำหนดให้ห้องตรวจการได้ยินของพนักงานต้องเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

8) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย

9) จัดให้มีโครงการส่งเสริมสุขภาพในชุมชนใกล้พื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โครงการออกกำลังกายของผู้สูงวัย เป็นต้น

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

รับรองจำนวนหน้า 62/112

11.3.2 **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**

การตรวจสุขภาพร่างกายโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ดัชนีตรวจวัด	-	ตรวจสุขภาพทั่วไป
	-	ตรวจ X-Ray ปอด
	-	ความเข้มข้นของเลือด
	-	ตรวจวัดการมองเห็น -
	-	ตรวจการได้ยิน
สถานีตรวจวัด	-	พนักงานทุกคน
	-	พนักงานที่ทำงานในสภาพที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ (ห้องตรวจการได้ยินต้องเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)
ระยะเวลา/ความถี่	-	ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้งหลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง

สถิติภาวการณ์เจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี

ดัชนีตรวจวัด	-	รวบรวมสถิติภาวการณ์เจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี
สถานีตรวจวัด	-	ภายในพื้นที่โครงการ
ระยะเวลา/ความถี่	-	ปีละ 1 ครั้ง

11.4 **ผู้รับผิดชอบ** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

11.5 **งบประมาณค่าใช้จ่าย** : ใช้งบประมาณประจำปีของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ค่าตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 10,000 บาท/ปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

11.6 **การประเมินผล** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 63/112

12. แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง

12.1 หลักการและเหตุผล

การประเมินอันตรายร้ายแรงจากการรั่วของก๊าซธรรมชาติ เป็นการศึกษาอาณาเขตพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยจะตั้งสมมุติฐานครอบคลุมถึงกรณีที่เกิดภาวะผิดปกติขึ้นและระบบป้องกันต่างๆ เกิดบกพร่องพร้อมกันจนเป็นเหตุให้ก๊าซธรรมชาติเกิดรั่วออกจากระบบและมีปัจจัยภายนอกที่เหมาะสมจนทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้นได้ ทั้งนี้เพื่อพิจารณาระดับผลกระทบหรืออาณาเขตพื้นที่ที่จะเกิดผลกระทบซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสมต่อไป สำหรับโครงการส่วนขยายจะมีการวางท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อจากท่อเดิมไปยังหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซที่ติดตั้งใหม่ 2 ชุด สำหรับจุดที่มีโอกาสทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงมากที่สุด คือบริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างท่อกับอุปกรณ์ต่างๆ และจุดเชื่อมต่อระหว่างท่อกับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ ซึ่งรายละเอียดขนาดท่อและโอกาสเกิดความเสียหายของโครงการส่วนขยายมีรายละเอียดดังนี้

- **ท่อขนาด 6 นิ้ว** ท่อหลักของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซชุดที่ 5-6 พบว่าโอกาสที่ท่อจะก่อให้เกิดความเสียหายมากที่สุด คือการเกิดรอยรั่วขนาด 0.25 และ 1 นิ้ว ซึ่งมีโอกาสการเกิด 4×10^{-7} ครั้ง/ปี-ฟุต หรือ 5.94×10^{-5} ครั้ง/ปี ในขณะที่โอกาสที่ทำให้ท่อเกิดการแตกหักคือ 8×10^{-8} ครั้ง/ปี-ฟุต หรือ 1.188×10^{-5} ครั้ง/ปี

- **ท่อขนาด 4 นิ้ว** เป็นท่อย่อยของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซชุดที่ 5-6 (ท่อที่เข้า GEG) พบว่าโอกาสที่ท่อจะก่อให้เกิดความเสียหายมากที่สุด คือการเกิดรอยรั่วขนาด1 นิ้ว ซึ่งมีโอกาสการเกิด 9×10^{-7} ครั้ง/ปี-ฟุต หรือ 1.188×10^{-4} ครั้ง/ปี ในขณะที่โอกาสที่ทำให้ท่อเกิดการแตกหักคือ 7×10^{-8} ครั้ง/ปี-ฟุต หรือ 9.24×10^{-6} ครั้ง/ปี

สำหรับผลการประเมินมีรายละเอียดดังนี้

- เมื่อพิจารณาปริมาณการรั่วที่ระยะเวลา 3 นาที คือ 100.8 กิโลกรัม หรือ 222 ปอนด์ ซึ่งมีปริมาณน้อยกว่า 10,000 ปอนด์ จึงถือว่าเป็นการรั่วแบบต่อเนื่อง ซึ่งพบว่าไม่มีโอกาสเกิดการติดไฟแบบ Fire Ball

- เมื่อมีการรั่วไหลแบบต่อเนื่องและกรณีติดไฟทันทีจะทำให้เกิดการติดไฟแบบ jet fire โดยพิจารณาระดับการแผ่รังสีความร้อนที่ 12.5 กิโลวัตต์/ตารางเมตร ซึ่งเป็นผลกระทบที่ทำให้ไม้ติดไฟหรือพลาสติกหลอมเหลว หรือหากคนสัมผัสเกิน 1 นาที มีโอกาสทำให้เสียชีวิต 1% และหากสัมผัส 10 นาที ทำให้เกิดแผลไฟไหม้ในระดับที่ 1 พบว่าจะครอบคลุมพื้นที่โดยรอบที่ระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร ซึ่งจะอยู่ภายในอาณาเขตของพื้นที่โครงการ

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณัฐชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 64/112

- เมื่อมีการรั่วไหลแบบต่อเนื่องและกรณีที่ไม่ติดไฟทันทีและเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire พบว่าบริเวณที่มีความเข้มข้นของก๊าซธรรมชาติที่ระดับทำให้สามารถติดไฟได้ (ระดับ LEL) ที่ระยะไม่เกิน 500 เมตร ซึ่งจะอยู่ภายในอาณาเขตของเขตประกอบการฯ

- เมื่อมีการรั่วไหลแบบต่อเนื่องและกรณีที่ไม่ติดไฟทันทีและเกิดการระเบิดแบบ VCE โดยพิจารณาผลกระทบที่ทำให้กำแพงและหลังคาบ้านบางส่วนพังทลาย (ระดับ 2.0 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) จะครอบคลุมพื้นที่โดยรอบที่ระยะห่างไม่เกิน 200 เมตร ซึ่งจะอยู่ภายในอาณาเขตของเขตประกอบการฯ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรงที่เหมาะสม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

12.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

2) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานและสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

12.3 การดำเนินงาน

12.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

(1) จัดให้มีสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) ซึ่งมีอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ อยู่ในพื้นที่เปิดโล่งมีการระบายอากาศได้ดี

(2) กำหนดให้มีระบบหรืออุปกรณ์ที่สามารถตัดระบบการลำเลียงก๊าซธรรมชาติจากห้องควบคุมส่วนกลาง หากตรวจพบว่าระบบเกิดการรั่วไหล

(3) จัดเตรียมเครื่องมือตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เช่น gas detector ไว้ในบริเวณสถานี MRS และระบบท่อ

12.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงดำเนินการ

12.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	รับรองจำนวนหน้า 65/112

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

12.6 **งบประมาณค่าใช้จ่าย :** รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

12.7 **การประเมินผล :** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 66/112

13. แผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยง

13.1 หลักการและเหตุผล

ประเมินความเสี่ยงจะอ้างอิงตามเกณฑ์ของระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การบ่งชี้อันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 เพื่อจัดความรุนแรงของผลกระทบในแต่ละด้าน ทั้งในส่วนของผลกระทบต่อบุคคล ผลกระทบต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อทรัพย์สิน จากการศึกษารายละเอียดโครงการ พบว่า การขยายกำลังการผลิตมีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซเพิ่มเติม 2 ชุด (ชุดที่ 5 และ 6) ดังนั้นการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่มีความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดอันตราย ได้แก่ 1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของเครื่องยนต์ก๊าซ (ส่วนขยาย) โดยมีความเสี่ยงหรือมีโอกาสเกิดการระเบิดจากความผิดพลาดจากการดำเนินงาน หรือมีปัญหาในระบบควบคุมการทำงาน หรือระบบไฟฟ้าขัดข้อง หรือระบบไฟฟ้าขัดข้อง และ 2) สารละลายแอมโมเนีย โดยมีความเสี่ยงหรือโอกาสการรั่วไหลจากการขนส่ง การกักเก็บ และการนำไปใช้งาน ซึ่งอาจเกิดความผิดพลาดจากการดำเนินงานหรืออุปกรณ์เกิดการชำรุดเสียหาย ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

(1) ผลการประเมินความเสี่ยงจากการระเบิดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ พบว่ามีความรุนแรงอยู่ในความเสี่ยง ระดับ 2 หรือระดับปานกลาง ซึ่งกล่าวได้ว่าโอกาสที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการส่วนขยายจะระเบิดอยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม

(2) ผลการประเมินความเสี่ยงจากการรั่วไหลของสารละลายแอมโมเนีย พบว่ามีความรุนแรงอยู่ในความเสี่ยง ระดับ 2 หรือระดับปานกลาง ซึ่งกล่าวได้ว่าโอกาสที่สารละลายแอมโมเนียที่ใช้ในโครงการจะเกิดการรั่วไหลอยู่ในระดับระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม

13.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

2) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานและสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556	รับรองจำนวนหน้า 67/112

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

13.3 **การดำเนินงาน**

13.3.1 **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ**

ระยะดำเนินการ

1) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน

2) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ

3) จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง

4) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของพนักงาน (work instruction) ในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

13.4 **ระยะเวลาดำเนินการ** : ตลอดช่วงดำเนินการ

13.5 **ผู้รับผิดชอบ** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

13.6 **งบประมาณค่าใช้จ่าย** : รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

13.7 **การประเมินผล** : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทุกๆ 6 เดือน

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)	(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556		รับรองจำนวนหน้า 68/112

ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์การที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัท ผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล พาร์ค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 69/112

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 70/112

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในกรณีที่บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เมื่อมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงราย ละเอียดโครงการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	2) หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ			

SPP 11 Company Limited

ลงนาม ....
(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 71/112

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 72/112

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถมเป็นต้น อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) ยกเว้นในช่วงเวลาที่มีฝนตก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนในเขตประกอบการฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างตามคู่มือการบำรุงรักษาของเครื่องจักรดังกล่าว เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ	- เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง -	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ควบคุมและจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละออง และการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP II Company Limited

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

.....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 73/112

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย ภายหลังจากเสร็จสิ้นการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
2. ระดับเสียง	- งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น.	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (ear muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ดูแลรักษาเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา หรืออย่างน้อยตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรดังกล่าว เพื่อลดระดับเสียงจากเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดแผนการดำเนินการก่อสร้างให้ชัดเจน โดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังทำงานในเวลาพร้อมกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	- จัดหาห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนติดต่อให้บริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตมารับสิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 74/112

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	
	- จัดให้มีตะแกรงดักขยะที่อาจปะปนมากับน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีบ่อตกตะกอนเพื่อรองรับตะกอนและเศษวัสดุก่อสร้างในน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ห้ามไม่ให้บริษัทรับเหมาทิ้งขยะมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้างลงแหล่งน้ำหรือทางน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างออกจากรางระบายน้ำเมื่อพบการสะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
4. ทรัพยากรน้ำใช้	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	- อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน	- ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างหรือคนงาน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 75/112

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	
	- จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่น เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดเส้นทางการขนส่งโดยหลีกเลี่ยงแหล่งชุมชนให้มากที่สุด	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
6. การระบายน้ำท่วมและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะสร้างรางระบายน้ำถาวร เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีตะแกรงดักขยะที่อาจปะปนมากับน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างออกจากรางระบายน้ำเมื่อพบการสะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
7. การจัดการของเสีย	- ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและแหล่งน้ำต่างๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ไม่กำจัดขยะโดยวิธีเผาขยะในที่โล่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 76/112

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	
	- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการและ พื้นที่รอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียอันตรายโดยเฉพาะและแยกประเภทอย่างชัดเจน ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- มีการคัดแยกเศษวัสดุการก่อสร้างที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อต่อไป เช่น เศษโลหะ เศษไม้ กระดาษ ถุงหรือหีบห่อบรรจุวัสดุ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีคนงานรับผิดชอบโดยเฉพาะในการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยดูแลควบคุมให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมตามแต่ละประเภทของเสีย พร้อมทั้งมีหน้าที่ประสานงานเพื่อจำหน่ายมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาต หรือติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นที่มีศักยภาพมารับมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
8. สภาพสังคม - เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ตรวจตราดูแลมิให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎ ระเบียบ และการลงโทษ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 77/112

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	
	- ดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้างในแต่ละขั้นตอน พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดมาตรการป้องกันผลกระทบในด้านต่างๆ ให้ชุมชนทราบอย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานเป็นอันดับแรก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- โครงการจะไม่รับคนงานต่างด้าวที่ผิดกฎหมาย พร้อมทั้งต้องจัดทำทะเบียนประวัติของคนงานก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีช่องทางร้องทุกข์ เนื่องจากการก่อความรำคาญของคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งสรุปเรื่องร้องทุกข์หรือเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการและผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้รับทราบล่วงหน้าก่อนการทดลองเดินระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซชุดที่ 5 และชุดที่ 6 (ส่วนขยาย)	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- เผยแพร่รายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ชุมชนรับทราบก่อนดำเนินโครงการ	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 78/112

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	
	- จัดให้มีหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์และจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องตลอดตั้งแต่ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการเพื่อให้ประชาชนรอบที่ตั้งโครงการรับทราบข้อมูลโครงการรวมถึงมาตรการป้องกันป้องและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ เพื่อสร้างความเข้าใจและมีส่วนร่วมต่อการดำเนินโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หมวด 8 ความปลอดภัยในการทำงานและมาตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 79/112

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	
	- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วพร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่สภาพดีก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตช์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไป และควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีการปฐมนิเทศอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักร เป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 80/112

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	
	- เจ้าหน้าที่ที่จะทำงานเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับเพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงาน รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้ใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักร รวมถึงวิธีการก่อสร้างระบบท่อก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างระบบท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อและทดสอบความสามารถในการรองรับความดันของท่อเป็นไปตามมาตรฐานสากล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
10. สาธารณสุข	- จัดการด้านสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ โดยมีการดำเนินการ ดังนี้ * จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คนงาน * จัดการขยะมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค * จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานอย่างเพียงพอ * จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม ....
(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

EMN WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 81/112

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	
	- ปฏิบัติตามมาตรการในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้จัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจตราแคมป์ที่พักคนงานให้เป็นไปตามสุขลักษณะ	- แคมป์ที่พักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

หมายเหตุ : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบกำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้ดำเนินการ

GLOW SPP 11 Company Limited

ANWI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 82/112

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศของ GTG & HRSG และ GEG แต่ละชุดไม่ให้เกินมาตรฐานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือควบคุม ปล่อง HRSG * NO_x ในรูป NO_2 ไม่เกิน 108 พีพีเอ็ม หรือ ไม่เกิน 12.86 กรัม/วินาที * SO_2 ไม่เกิน 5 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 0.83 กรัม/วินาที * TSP ไม่เกิน 7 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.44 กรัม/วินาที ปล่อง GEG GEG ชุดที่ 1-4 * NO_x ในรูป NO_2 ไม่เกิน 105 พีพีเอ็ม หรือ ไม่เกิน 1.19 กรัม/วินาที * SO_2 ไม่เกิน 5 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 0.08 กรัม/วินาที * TSP ไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรหรือไม่เกิน 0.09 กรัม/วินาที GEG ชุดที่ 5-6 * NO_x ในรูป NO_2 ไม่เกิน 35 พีพีเอ็ม หรือ ไม่เกิน 0.50 กรัม/วินาที * SO_2 ไม่เกิน 5 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 0.1 กรัม/วินาที * TSP ไม่เกิน 24 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 0.18 กรัม/วินาที	- HRSG stack และ GEG stack	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 83/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีเทคโนโลยีควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ด้วยการพ่นไอน้ำ (steam injection system) เพื่อลดปริมาณการเกิด NO_x จากห้องเผาไหม้ของ GTGs	- GTG	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจนชนิดเอสซีอาร์ (selective catalytic reduction; SCR) ที่จะติดตั้งใหม่ จำนวน 2 เครื่อง เพื่อลดปริมาณการเกิด NO_x จากห้องเผาไหม้ของ GEG ที่จะติดตั้งใหม่ 2 เครื่อง	- GEG ชุดที่ 5-6	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ติดตั้ง control valve เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมระบบ steam De-NO_x ให้ดียิ่งขึ้นและทำการตรวจสอบการทำงานของวาล์วดังกล่าวเป็นประจำ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- GTGs	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กรณีที่ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศของ GTG ชุดใดเกิดขัดข้อง โครงการจะหยุดเดินระบบ GTG ชุดนั้นโดยทันที และจะเดินระบบก็ต่อเมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศชุดดังกล่าวถูกปรับปรุงและซ่อมแซมจนทำงานได้อย่างเป็นปกติแล้ว	- GTG	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs) เพื่อตรวจวัดการระบายของ NO_x, SO_2, CO และ O_2 จากปล่อง HRSGs จำนวน 2 ปล่อง และรวบรวมผลจาก CEMs เสนอผลการตรวจวัดต่อสผ. ทุก 6 เดือน รวมทั้งทำการ audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง	- HRSG stack	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม.....

(นายเกษม ไตรหิรัญ)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม .....

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 84/112

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs) เพื่อตรวจวัดการระบายของ NO_x, SO_2, CO และ O_2 จากปล่องGEG5-6 จำนวน 2 ปล่อง และรวบรวมผลจาก CEMs เสนอผลการตรวจวัดต่อ สผ. ทุก 6 เดือน รวมทั้งทำการ audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง	- GEG5-6 stack	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กรณีที่เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs) ขัดข้องหรือไม่สามารถใช้งานได้ โครงการจะใช้เครื่องวัดแบบมือถือ (portable gas detector) เพื่อตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศทุกๆ 4 ชั่วโมงแทน และรีบแก้ไข CEMs ให้สามารถใช้งานได้โดยเร็ว	- HRSG และ GEG stack	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs) มีค่าผิดปกติ โครงการจะต้องทำการบันทึกสาเหตุของการผิดปกติดังกล่าวและวิธีการแก้ไขไว้ด้วยทุกครั้ง รวมทั้งในกรณีที่ทำการหยุดซ่อมบำรุงเครื่อง GTGs หรือมีการสอบเทียบเครื่องมือของ CEMs หรือระบบควบคุม NO_x มีปัญหา โครงการจะต้องบันทึกการดำเนินการดังกล่าวไว้ทุกครั้งด้วยเช่นกัน	- เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (CEMs)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ในกรณีที่อัตราระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด ต้องจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาที่การระบายสารมลพิษทางอากาศเกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำแผนป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 85/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า	- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- เตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบขัดข้องได้ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
2. ระดับเสียง	- ทำสัญลักษณ์ หรือแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ สำหรับพนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันเสียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 86/112

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีแผนตรวจสอบ ตรวจสภาพ หรือบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือชุมชนทราบล่วงหน้า เมื่อโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงในบางช่วง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- เมื่อเปิดดำเนินการให้จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (noise contour map) ภายในพื้นที่ส่วนผลิตและกำหนดให้มีการทบทวนจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงทุกๆ 3 ปี	- พื้นที่โครงการ	- 3 ปี/ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามกฎหมายที่กำหนดและทบทวนทุก 1 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 1 ปี	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีตัวเก็บเสียง (silencer) ที่วาล์วควบคุมความดันเกิน (safety release valve)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ควบคุมและเฝ้าระวังระดับเสียงที่ริมรั้วโรงงานไม่ให้เกิน 70 เดซิเบลเอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	- จัดให้มีถังปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง (neutralization pit) ไว้เพื่อกักเก็บและปรับสภาพน้ำเสียจากการฟื้นฟูสภาพของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุให้เป็นกลาง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีถังแยกน้ำ-น้ำมันเพื่อใช้แยกน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน/น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันจากบริเวณต่างๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP II Company Limited

ลงนาม ....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 87/112

<u>ตารางที่ 3</u> (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดเตรียมบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานภายหลังการบำบัด ก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์ของเขตประกอบการฯ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าพีเอช อุณหภูมิ และค่าความนำไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ติดตั้งระบบเตือนให้พนักงานปิดวาล์วระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดน้ำทิ้งต่างๆ รวมทั้งปิดประตูน้ำตรงจุดระบายน้ำทิ้ง ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากเครื่องวัดแบบอัตโนมัติมีค่าไม่อยู่ในช่วงที่กำหนดไว้เพื่อมิให้ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- น้ำทิ้งที่มีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากเครื่องวัดอัตโนมัติมีค่าไม่อยู่ในช่วงที่กำหนดไว้จะถูกเก็บกักไว้ในรางน้ำก่อนถูกสูบกลับไปยังถังปรับสภาพให้เป็นกลางหรือส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 88/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดขนาดรางระบายน้ำของโครงการ (รอบโรงงาน) มีความกว้าง ความยาว และความสูงประมาณ 0.6, 550 และ 1.5 เมตร ตามลำดับ หรือสามารถเก็บกักน้ำทิ้ง (กรณีปิดประตูน้ำ) ได้ประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
4. ทรัพยากรน้ำใช้	- มีนโยบายหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดทำแผนงานเพื่อให้แน่ใจว่าทางโครงการสามารถมีน้ำใช้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- นำส่งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของโครงการต่อหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มีหน้าที่จัดสรรน้ำ เพื่อวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- หากเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำทางโครงการต้องลดกำลังการผลิตลงเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 89/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	- ร่วมมือกับทางเขตประกอบการฯ ในการกวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณถนนทางเข้า-ออกของโครงการ	- ทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะในการขนส่งสารเคมีภายในเขตประกอบการฯ และเขตโครงการไม่ให้เกิน 40 และ 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามลำดับ	- ทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.)	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดเส้นทางการขนส่งโดยหลีกเลี่ยงแหล่งชุมชนให้มากที่สุด	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกในเขตชุมชนตามที่กฎหมายกำหนด	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกสารเคมีหรือกากของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดรถรับส่งพนักงาน ให้เพียงพอเพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนน ทั้งนี้ให้กำหนดจุดรับส่งพนักงานโดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการจราจรติดขัด	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 90/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้เอกสาร "คู่มือป้องกันอุบัติภัย" ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้นข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- รถบรรทุกสารเคมี	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องจัดให้มีแผนตอบสนองกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกสารเคมี	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- รถบรรทุกสารเคมีจะต้องมีป้ายแสดงความเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้นที่ตัวรถตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 4	- รถบรรทุกสารเคมี	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- รวบรวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนไปยังถังแยกน้ำมัน เพื่อแยกเอาน้ำมันออกก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
7. การจัดการของเสีย	- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตรายจากสำนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 91/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- เก็บรวบรวมกากของเสียอุตสาหกรรมโดยแยกประเภทต่างๆ ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวกก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้มีการบันทึกปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมทั้งระบุแหล่งที่ส่งกำจัดหรือจำหน่าย โดยสรุปข้อมูลทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กวดขันให้บริษัทฯ รับกำจัดของเสียอันตรายติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาต้องติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมาอย่างชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งประกอบด้วยตัวแทนของโครงการ หน่วยงานราชการ และชุมชน ภายใน 3 เดือน หลังจากได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างเป็นทางการ เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

.....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 92/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้มีการอบรมและบรรยายให้ความรู้กับคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อมีการคัดเลือกและแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ในแต่ละวาระเรียบร้อยแล้วซึ่งหลังจากนั้นกำหนดให้มีการอบรมทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้มีมาตรการชดเชยเยียวยาหากพิสูจน์ได้ว่าผลกระทบมาจากโครงการ	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรก โดยให้ทำงานตามความสามารถและความเหมาะสมของลักษณะงาน	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- มีส่วนร่วมหรือให้ทุนสนับสนุนกิจกรรมของท้องถิ่น เพื่อก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีกับชุมชน	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับเขตประกอบการฯ	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ชี้แจงรายละเอียดมาตรการป้องกันภัยและแผนปฏิบัติการของโครงการ ในกรณีที่เกิดผลกระทบต่อชุมชน และการมีส่วนร่วมในการวางมาตรการป้องกันแก้ไขร่วมกัน	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

SPP 11 Company Limited

ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 93/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมอาชีพ การส่งเสริมการศึกษาแก่เยาวชน สนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ การส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจตราดูแลมิให้พนักงานมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษที่เข้มงวด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์เพื่อให้สามารถเข้าถึงชุมชนและชุมชนสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง รวมทั้งให้มีการประชาสัมพันธ์และจัดเตรียมแผนรองรับข้อร้องเรียนจากชุมชนเพื่อจัดการแก้ไขปัญหาและจัดทำเป็นฐานข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ต่อไป	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
9. **สุนทรียภาพ**	- มีการจัดสรรพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.18 (1.512 ไร่ หรือ 2,419 ตารางเมตร) ของพื้นที่โรงไฟฟ้าทั้งหมดที่จะเป็นพื้นที่สีเขียวในการปลูกเป็นแถว 3 แถวสลับฟันปลา	- ริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุงปั๊มน้ำ ดูแลต้นไม้ พันธ์ไม้และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดทำนโยบายให้ให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม ....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

EVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 94/112

<u>ตารางที่ 3</u> (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย ความปลอดภัย				
10.1 ความปลอดภัยทั่วไป	- โครงการจะต้องดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือประกาศระเบียบที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานตามที่ทางราชการกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบที่ระบุไว้ เช่น * การขนส่งเคลื่อนย้ายสารเคมี * ข้อบังคับในการทำงานในพื้นที่อันตราย * การป้องกันอันตรายพวกไฟฟ้าและความร้อน * ตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน * โปรแกรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * การฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีระบบตรวจวัดอัตโนมัติและเตือนภัยผู้อยู่ในเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 95/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มียานพาหนะที่เหมาะสมเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (work permit)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ * ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน * การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด -
	- จัดให้มีระบบตรวจวัดอันตรายจากอัคคีภัย เช่น เครื่องตรวจวัดความร้อน เครื่องวัดก๊าซ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดเขตอันตราย เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ บริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย ได้แก่ ลานถังเก็บสารเคมี และวาล์วท่อก๊าซธรรมชาติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงศ์ชัย วิสูตรชัย)

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 96/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเริ่มทำงานและจัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่ทุกคน และเป็นประจำทุกปีสำหรับพนักงานเก่า โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงการใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
10.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด เก็บรักษาไว้ที่บริเวณพื้นที่ทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต ลานถังเก็บสารเคมีให้เพียงพอเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เคมีทุกชนิดที่มีการใช้งานมาไว้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการจัดเก็บสารเคมีและมีป้ายแจ้งรายละเอียดติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

SUVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 97/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่างหรือสารเคมีที่ไม่สามารถนำมาเก็บไว้ใกล้กันได้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- พื้นที่เก็บสารเคมีต้องมีระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดทำคันคอนกรีตรอบภาชนะรองรับถังบรรจุสารเคมีชนิดต่างๆ ที่มีการรั่วไหลออกจากถังกักเก็บ ทั้งนี้เป็นการจำกัดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และสามารถเก็บรวบรวมสารเคมีข้างต้นได้อย่างสะดวก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
10.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ที่ถูกออกแบบโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) เป็นหลัก ดังนี้ * ถังดับเพลิงแบบมือถือและแบบรถเข็น * หัวฉีดน้ำดับเพลิงและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง * ระบบหัวกระจายน้ำแบบเปียกอัตโนมัติ * ระบบหัวกระจายน้ำแบบแห้งอัตโนมัติ * เครื่องสูบน้ำดับเพลิง * ถังเก็บน้ำดับเพลิงสำรอง * ระบบฉีดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์แบบอัตโนมัติ * ระบบตรวจวัดอันตรายจากอัคคีภัย เช่น ตรวจวัดความร้อน เครื่องตรวจจับควัน เป็นต้น * ระบบเตือนภัย เช่น สัญญาณเตือนภัย ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 98/112

<u>ตารางที่ 3</u> (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
10.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ และ กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินก่อนเปิดดำเนินโครงการ และหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว ฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อมและการอพยพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชนควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชน และเสียงตามสาย เป็นต้น	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- การประสานงานกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก ให้ปฏิบัติตามระดับของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการและเขตประกอบการฯ	- พื้นที่โครงการ และเขตประกอบการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
10.5 ด้านอันตรายร้ายแรง	- จัดให้มีสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) ซึ่งมีอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ อยู่ในพื้นที่เปิดโล่งมีการระบายอากาศได้ดี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้มีระบบหรืออุปกรณ์ที่สามารถตัดระบบการลำเลียงก๊าซธรรมชาติจากห้องควบคุมส่วนกลาง หากตรวจพบว่าระบบเกิดการรั่วไหล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม .....
(ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 99/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดเตรียมเครื่องมือตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เช่น gas detector ไว้ในบริเวณสถานี MRS และระบบท่อ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน โดยเฉพาะอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบลำเลียงก๊าซธรรมชาติ รวมถึงการตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการอย่าง สม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของบุคคลและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติที่อยู่เหนือความคาดหมายต่างๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- หลังจากการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต้องมีการสรุปผลการฝึกซ้อม โดยเฉพาะข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินให้สมบูรณ์และมีประสิทธิผลมากขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุงในเชิงป้องกันของระบบกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดจากเครื่องยนต์ก๊าซด้วยระบบเอสซีอาร์ (SCR) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 100/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.6 ด้านความเสี่ยง	- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของพนักงาน (work instruction) ในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
11. สาธารณสุข	- จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลและฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขของท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลสุขภาพของชุมชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการและหน่วยงานสาธารณสุข	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น การส่งเสริมหรือให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อชุมชน ด้านความพร้อมของสถานบริการ	- พื้นที่โครงการและหน่วยงานสาธารณสุข	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดสถานบริการสุขภาพหลักสำหรับพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 101/112

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีห้องพยาบาล และเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที กรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กรณีตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติ ทั้งนี้เพื่อกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม และทำการตรวจซ้ำเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- กำหนดให้ห้องตรวจการได้ยินของพนักงานต้องเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
	- จัดให้มีโครงการส่งเสริมสุขภาพในชุมชนใกล้พื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โครงการออกกำลังกายของผู้สูงวัย เป็นต้น	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 102/112

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ - ตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP และ PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)) ความเร็วและทิศทางลม	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ * หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร จุดที่ 1 (A1) * หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร จุดที่ 2 (A2) (สำหรับความเร็วและทิศทางลมเลือกตรวจวัดเพียง 1 สถานี)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง และต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ เช่น การปรับถมพื้นที่ การขุดเจาะและขึ้นโครงการ และการทำฐานราก เป็นต้น	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงในรูป Leq-24 ชั่วโมง L_{90} ,L_{max}และระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี * หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร จุดที่ 1 (N1) * หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร จุดที่ 2 (N2)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องกันครอบคลุมวันทำการและวันหยุดและต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ เช่น การเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะและขึ้นโครงการ และการทำฐานราก เป็นต้น	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
3. การคมนาคม	- บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ	- ทุกวันและจัดทำรายการทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
4. การจัดการกากของเสีย	- เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการเป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVIWORK CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 103/112

ตารางที่ 4 (ต่อ)

<table>
<tr><th>ดัชนีตรวจวัด</th><th>สถานที่ตรวจสอบ</th><th>ความถี่</th><th>ผู้รับผิดชอบ</th></tr>
<tr><td>5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและความเสียหาย</td><td>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</td><td>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</td><td>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด</td></tr>
<tr><td>6. สังคม-เศรษฐกิจ
6.1 สังคม-เศรษฐกิจ

6.2 สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</td><td>- สรุปเรื่องร้องทุกข์หรือเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง
- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
<table>
<tr><th>อบต. ตาสิทธิ์</th><th>อบต. บ่อวิน</th><th>อบต. ปลวกแดง</th><th>อบต. มาบยางพร</th></tr>
<tr><td>หมู่ที่ 1 บ้านคลองกรำ</td><td>หมู่ที่ 3 บ้านห้วยปราบ
หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา</td><td>หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน</td><td>หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์
หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร
หมู่ที่ 4 บ้านห้วยปราบ
หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่</td></tr>
</table>
</td><td>- จัดทำรายการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ปีละ 1 ครั้ง</td><td>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด</td></tr>
</table>

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .... ลงนาม .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย) (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

รับรองจำนวนหน้า 104/112

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ทรัพยากรชีวภาพ - ตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ แพลงค์ตอนพืช แพลงค์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 7) * คลองหินลอยก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ * คลองหินลอยหลังจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ	- จำนวน 1 ครั้งก่อนเปิดดำเนินโครงการส่วนขยาย	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

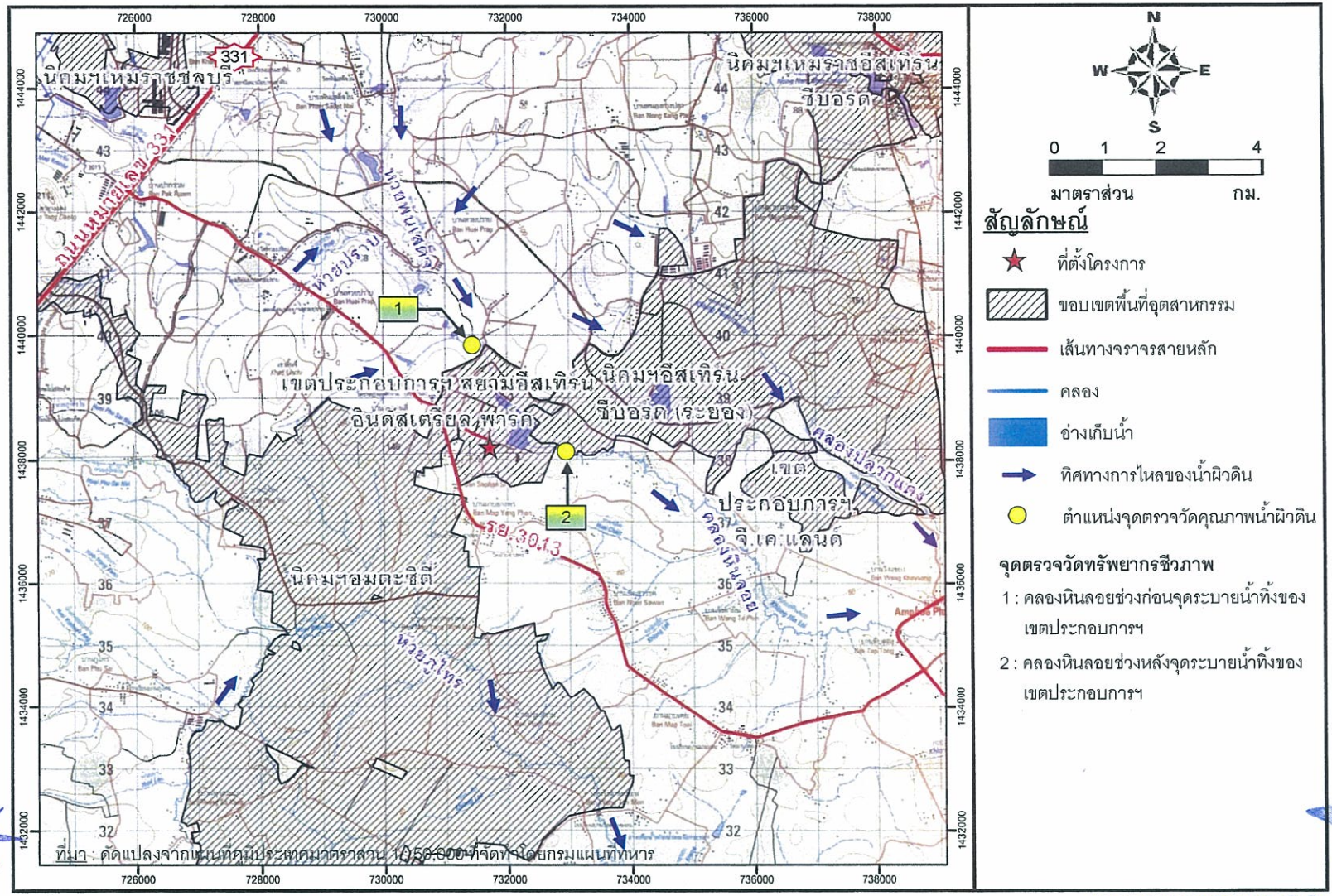
ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 105/112



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ที่จัดทำโดยกรมแผนที่ทหาร

รูปที่ 7 จุดตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 106/112

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ส่วนขยาย) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) (เฉลี่ย 1 ชม.) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) (เฉลี่ย 1 และ 24 ชม.) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) (เฉลี่ย 24 ชม.) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (เฉลี่ย 24 ชม.) - ความเร็วและทิศทางลม	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ * หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A1) * หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่ (A2) * หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร (A3) (สำหรับความเร็วและทิศทางลมเลือกตรวจวัดเพียง 1 สถานี)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด * ตรวจวัดด้วยระบบ CEMs - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และออกซิเจน (O_2)	- HRSG stack จำนวน 2 ปล่อง - GEG5-6 stack จำนวน 2 ปล่อง	- ต่อเนื่องโดยนำเสนอผลต่อ สผ. ทุก 6 เดือน	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม ....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 107/112

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ CEMs (Audit CEMs) ที่ตรวจวัดสารมลพิษจากปล่องของโครงการ	- ระบบ CEMs	- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
* ตรวจวัดแบบ stack sampling - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ฝุ่นละออง (TSP) - ออกซิเจน (O_2)	- HRSG stack จำนวน 2 ปล่อง - GEG stack จำนวน 6 ปล่อง	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
2. ระดับเสียง 2.1 ระดับเสียงในรูป Leq-24 ชั่วโมง L_{90} ,L_{max} และระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดจำนวน 6 จุด * ริมรั้วรอบโครงการ 4 ทิศ * หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร จุดที่ 1 (N1) * หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร จุดที่ 2 (N2)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องกันครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
2.2 ระดับเสียงในรูป Leq-8 ชั่วโมง	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด * บริเวณเครื่องอัดอากาศ * เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ * บริเวณหอหล่อเย็น	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 108/112

ตารางที่ 5 (ต่อ)

<table>
<tr><th>ดัชนีตรวจวัด</th><th>สถานที่ตรวจสอบ</th><th>ความถี่</th><th>ผู้รับผิดชอบ</th></tr>
<tr><td>3. คุณภาพน้ำ
3.1 อัตราการไหล, BOD, SS, grease & oil</td><td>- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน</td><td>- ตรวจวัดทุก 1 เดือน</td><td>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด</td></tr>
<tr><td>3.2 อัตราการไหล, pH, TDS, Temperature, oil & grease , Free chlorine และHeavy Metal (Cr^{+6} ,Cr^{+3},Fe, Mn,)</td><td>- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</td><td>- ตรวจวัดทุก 1 เดือน</td><td>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด</td></tr>
<tr><td>4. สังคม-เศรษฐกิจ
4.1 สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</td><td>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
<table>
<tr><th>อบต. ตาสิทธิ์</th><th>อบต. บ่อวิน</th><th>อบต. ปลวกแดง</th><th>อบต. มาบยางพร</th></tr>
<tr><td>หมู่ที่ 1 บ้านคลองกรำ</td><td>หมู่ที่ 3 บ้านห้วยปราบ
หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา</td><td>หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน</td><td>หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์
หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร
หมู่ที่ 4 บ้านห้วยปราบ
หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่</td></tr>
</table></td><td>- ปีละ 1 ครั้ง</td><td>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด</td></tr>
</table>

GLOW SPP 11 Company Limited

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....เกษม..... .....

(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 109/112

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4.2 บันทึกปัญหา ข้อร้องเรียนจากชุมชน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาและผลที่ได้รับ	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
4.3 จัดทำรายงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน (heat stress index ในรูป WBGT)	- ตรวจวัดจำนวน 4 จุด * บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ * บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ * บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ * บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
5.2 แสงสว่าง	- จำนวน 2 สถานี * พื้นที่ส่วนการผลิต * อาคารซ่อมบำรุง	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
5.3 การตรวจสุขภาพร่างกายโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจ X-Ray ปอด - ความเข้มข้นของเลือด - ตรวจวัดการมองเห็น	- พนักงานทุกคน (หากพบความผิดปกติให้ทำการตรวจซ้ำ เพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง)	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ลงนาม .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 110/112

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ตรวจการได้ยิน	- พนักงานที่ทำงานในสภาพที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ (ห้องตรวจการได้ยินต้องเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)		
5.4 บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการและการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
5.5 รวบรวมสถิติภาวการณ์เจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
5.6 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงานโดยมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้ - สาเหตุ - ลักษณะการเกิด - ความสูญเสีย - การแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ - พนักงานทุกคนจะได้รับการรักษาพยาบาลในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดให้มีการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม ....
(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 111/112

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคม - บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทรถและเวลา และจัดทำผลสรุป ทุก 1 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางการแก้ไขปัญหา ทุกครั้ง และจัดทำผลสรุปทุก 1 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

GLOW SPP 11 Company Limited

ลงนาม .....เกษม..... .....
(นายเกษม ไตรหิรัญ) (ร.ท.ณรงค์ชัย วิสูตรชัย)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2556

EVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 112/112

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6833-35
โทรสาร. 0-2265-6629
http://monitor.onep.go.th
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2554)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอรายงาน ตามแบบดด.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดด.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

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

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ฉลากกำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบายพร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะเก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถานบันที่ได้รับการรับรอง

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

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่นในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มีการประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

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 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัดไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง อนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพอากาศดังกล่าว 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 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการแก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณาพร้อมรายงาน

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

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

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณีมีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO_2 หรือ SO_2 โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด (3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสุขภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ (16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ : สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคมอุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัดมลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

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

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

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

3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1ชุด

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 โดยนำเสนอแยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแลการดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือจัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเวปไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

แบบตด.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า .....
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ .....
ของ ..... ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน 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 ..... เดือน .....พ.ศ. .....
7. รายละเอียดโครงการ
   1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
   2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
   3) วัตถุดิบที่ใช้
   4) ผลิตภัณฑ์
   5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
   6) กระบวนการผลิต
   7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน

พิกัด UTM		วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด							ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง (ตัน/วัน)	อัตราการระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA		อุปกรณ์บำบัด**		ลักษณะปากปล่อง
						ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m^3/s)	อุณหภูมิ (^oC)	% actual oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร (mg/m^3)*							ppm	g/s	ชนิด	ประสิทธิภาพ	
X	Y									PM	SO_2	NO_2									

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% O_2

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

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

กรณีตรวจวัด NO_2 หรือ SO_2 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 (ระบุดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00 01.00 – 02.00 02.00 – 03.00 21.00 – 22.00 22.00 – 23.00 23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง **ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด** **ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด**							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง **ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง**							

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

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

UTM		วัน เดือน ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (ม.)	ตัวแปรสารมลพิษ							หมายเหตุ
X	Y				ปริมาณฝุ่น 24 ชม. (ug/m^3)		ปริมาณ SO_2 (ug/m^3)		ปริมาณ NO_2 1 ชม. (ug/m^3)	.....	.....	
					TSP	PM10	1 ชม.	24 ชม.				

หมายเหตุ : ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้/เหนือลม เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสาร และสภาวะผิดปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

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	เวลารายชั่วโมง*	ชื่อสถานีตรวจวัดและพิกัด UTM	ระยะห่างจากจุดกำเนิดมลพิษ (m)	ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา				
				อุณหภูมิ (°C)	ความดัน (mbar)	ความเร็วลม (m/sec)	ทิศทางลม	สภาพท้องฟ้า** (Sky conditions)

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ * แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ Pasquill Stability Categories

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

ตำแหน่งที่ตรวจวัด.....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด [1]						ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน [2]	เกณฑ์กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ฯ [3]
		วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี			

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

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

(3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด (1)						ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน (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/ตำแหน่งตรวจวัด และตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด [1]						ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน [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/ตำแหน่งตรวจวัด และตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล	หน่วย	ผลการตรวจวัด (1)						ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน (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.....

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
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 โครงการต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

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.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน (1)

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท..... .....

จัดทำรายงานโดย..... .....

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

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน [1]	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน [2]

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ..... ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน..... พ.ศ.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน [1]	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ ($^{\circ}C$)	ค่ามาตรฐาน [2]

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เสนอแนะโดย ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial Hygienists)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

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

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)

(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป การตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

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

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

  O ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- O ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
- O ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน

➢ หมายเหตุ และระบุวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. **การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย**

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่
  - O ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
  - O ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น

- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
  - O ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
  - O ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้เข้ารับบริการ
  - O การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นต์รับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547

- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา

- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นต์รับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป 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.....