

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
หนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ภาคผนวก ก.1

หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.7/10698 วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2555

ที่ ทส 1009.7/ 1๐698



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินิจวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 ตุลาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น
ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยีจำกัด ที่ EIA_HEP121304 /405430
ลงวันที่ 20 สิงหาคม 2555
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
ราชบุรี อำเภोधุมราญ จังหวัดราชบุรี ที่บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเกี่ยวกับ
นิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามที่บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ
เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการราชบุรี
เวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี อำเภोधุมราญ จังหวัดราชบุรี ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงาน
ดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้า
พลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 21/2555 เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2555 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท
ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี อำเภोधุมราญ จังหวัดราชบุรี

โดยให้...

- 2 -

โดยให้บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ
ให้เป็นไปตามแนวทาง การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อนึ่ง สำนักงานฯ
ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อม
แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable document format (pdf) file ซึ่งได้ดำเนินการตาม
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการและจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับ
การพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัท คอนซิลแทนท์
ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

57-2
(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แท่งไทย)
เจ้าหน้าที่ธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6500 ต่อ 6825

โทรสาร 0 2265 6616

ภาคผนวก ก.2

หนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
ครั้งที่ 1 จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
ตามหนังสือเลขที่ สกพ 5502/4818 วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2557



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 8887
 วันที่ 16/3/48
 เวลา 16.30

ที่ สกพ ๕๕๐๒/ ๕๕๐๘

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
 ๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท
 แขวงพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
 เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำนวน ๑ ชุด

ด้วยบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (บริษัทฯ) สถานประกอบการตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้า ๑๑๗ เมกะวัตต์ มีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) ในประเด็นแผนผังโครงการต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยถือเป็นการดำเนินการตามมาตรการทั่วไปที่ระบุไว้ในรายงาน EIA

ในการนี้ สำนักงาน กกพ. ในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ขอแจ้งว่า กกพ. ในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๕๗ (ครั้งที่ ๒๗๐) เมื่อวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๕๗ ได้พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้วเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน EIA (คชก.) รวมทั้งยังคงปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ฉบับเดิม จึงมีมติเห็นชอบให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการในรายงาน EIA โครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ดังนั้นสำนักงาน กกพ. จึงขอส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ คชก. ตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

สำเนาถูกต้อง
 (นางสุปราณี แดงไทย)
 เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรชัย ปฏิภาณปรีชาวุฒิ)
 รองเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 1978
 วันที่ 19/6/57
 เวลา 16.30

กลุ่มพลังงาน
 เลขที่ 28493 วันที่ 20/6/57
 เวลา 09.11

ภาคผนวก ก.3

หนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
ครั้งที่ 2 จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
ตามหนังสือเลขที่ สกพ 5502/2972 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2558



ที่ สกพ ๕๕๐๒/๒๙๗/๒

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๓ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ครั้งที่ ๒ ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ครั้งที่ ๒ ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จำนวน ๑๕ ชุด
๒. สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก ๕๑๐๔.๓.๒/๔๖๓ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

ด้วยบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ซึ่งมีสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หมู่ที่ ๔ ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ครั้งที่ ๑ ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน EIA ด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (คชก.) มีมติรับทราบผลการพิจารณาของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ในประเด็นการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการในส่วนของการเพิ่มเติมอาคารเก็บสารเคมีและรายละเอียดระบบระบายน้ำ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยถือเป็นการดำเนินการตามมาตรการทั่วไปที่ระบุไว้ในรายงาน EIA

สำนักงาน กกพ. ในฐานะเลขานุการของ กกพ. ขอแจ้งว่า กกพ. ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๕๘ (ครั้งที่ ๓๒๓) เมื่อวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๕๘ พิจารณาแล้วเห็นว่า การปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการและรายละเอียดระบบระบายน้ำของบริษัท เป็นการเปลี่ยนแปลงในส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญและไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบจาก คชก. ฉบับเดิม และรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ ๑ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก กกพ. ทั้งนี้ กกพ. จึงมีมติเห็นชอบให้บริษัทเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการและรายละเอียดระบบระบายน้ำ สำนักงาน กกพ. จึงขอส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒) ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ คชก. ตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

(ไพเล็ค เขียวคำ)

เจ้าหน้าที่ตรวจ - รับเอกสารงานสารบรรณ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วันที่ ๕/๔/๕๘ ๒๕๕๘

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรชัย ปฏิภาณปรีชาวุฒิ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ฝ่ายใบอนุญาต

โทร ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๗๘ โทรสาร ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๐๖

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
โครงการ ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น
ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ตามที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติมีมติเห็นชอบข้อเสนอแนวทางกำหนดเป้าหมายและรูปแบบการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration โดยกำหนดเป้าหมายปริมาณพลังไฟฟ้ารับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กระบบ Cogeneration ประเภทสัญญา Firm ที่ใช้เชื้อเพลิงพาณิชย์ สำหรับการจัดหาไฟฟ้าช่วงปี พ.ศ. 2558-2564 ปริมาณ 2,000 เมกะวัตต์ และตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กประเภทสัญญา Firm ระบบ Cogeneration ฉบับ พ.ศ.2553 และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ออกประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็กจากการผลิตไฟฟ้าระบบ Cogeneration อีก 2,000 เมกะวัตต์ บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จึงได้ดำเนินการ พัฒนาโครงการ ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น หรือต่อไปในรายงานฉบับนี้เรียกว่า “โครงการ” ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำที่กำลังการผลิตติดตั้ง 117 เมกะวัตต์ เพื่อให้เป็นแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้าที่มีเสถียรภาพและความมั่นคงสูง จำหน่ายพลังไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ภายใต้โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) และจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เป็นการเสริมความมั่นคงและเสถียรภาพของระบบพลังงานไฟฟ้าในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี และพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและความเชื่อมั่นทางด้านการลงทุนในพื้นที่ โดยไม่รบกวนการใช้กระแสไฟฟ้าของชุมชน

การดำเนินการก่อสร้างของโครงการคาดว่าจะใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 30 เดือน ประกอบด้วยงานปรับพื้นที่ งานโครงสร้างฐานราก งานก่อสร้างอาคาร ระบบหม้อต้มไอน้ำ ระบบกังหันไอน้ำ และระบบหอหล่อเย็น งานติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์ งานติดตั้งระบบท่อ ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม จนสามารถเริ่มทดลองและเดินระบบในเดือนที่ 22 คาดว่าจะใช้คนงานสูงสุด 300 คน เป็นระยะเวลา 5 เดือน (เดือนที่ 5- 13) โดยอายุโครงการเท่ากับ 25 ปี โครงการมีการทำงาน 8,760 ชั่วโมง/ปี เดินระบบตลอด 24 ชั่วโมง โครงการมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสูงสุด 2.14 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อชั่วโมง ในกรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต โดยนำไปใช้สำหรับผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) จำนวน 2 ชุด และหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) จำนวน 1 ชุด ผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด (Gross Power) 117 เมกะวัตต์/ชุด รวม 234 เมกะวัตต์ หรือมีกำลังการผลิต

พลังไฟฟ้าสุทธิ (Net Power) เท่ากับ 112 เมกะวัตต์/ชุด รวม 224 เมกะวัตต์ และผลิตไอน้ำปริมาณสูงสุด 20 ตัน/ชั่วโมง/ชุด รวม 40 ตัน/ชั่วโมง โครงการมีหน่วยผลิตที่สำคัญประกอบด้วย

- (1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator: GTG) ซึ่งเป็นกังหันก๊าซอุตสาหกรรมแบบ Dry Low NOx Burner จำนวน 2 เครื่อง กำลังการผลิตพลังไฟฟ้าเครื่องละ 46.5 เมกะวัตต์
- (2) เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator: HRSG) จำนวน 2 เครื่อง
- (3) เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator: STG) ชนิดแรงดัน 2 ระดับ จำนวน 1 เครื่อง กำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด 24.0 เมกะวัตต์
- (4) เครื่องควบแน่นของโครงการมีจำนวน 1 เครื่อง เป็นแบบ Surface Condenser, Horizontal Single Shell
- (5) หอหล่อเย็นสำหรับหน่วยผลิตไฟฟ้าเป็นแบบ Induced Draft Counter Flow Cooling Tower
- (6) ระบบควบคุมและอุปกรณ์ (Control System and Instrument) ประกอบด้วย
 - 1) ห้องควบคุมระบบ DCS (Distributed Control System)
 - 2) ห้องคอมพิวเตอร์ (Computer Room)
 - 3) ห้องอิเล็กทรอนิกส์และรีเลย์ (Electronic and Relay Room)
- (7) ระบบหม้อแปลงไฟฟ้า และสายส่งไฟฟ้า
 - 1) หม้อแปลงไฟฟ้า 2 ชุด ชุดละ 3 ลูก สำหรับปรับแรงดันไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจาก 11 kV ให้เพิ่มเป็น 115 kV สำหรับจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
 - 2) หม้อแปลงไฟฟ้า 2 ชุด เป็นหม้อแปลงสำหรับการปรับลดระดับแรงดัน จาก 115 kV เป็น 22 kV จาก Switchyard ของโครงการ สำหรับจำหน่ายไฟฟ้าให้กับโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี
 - 3) Auxiliary Transformer จำนวน 1 ชุด สำหรับเลี้ยงระบบต่าง ๆ ในโครงการ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GTG) ซึ่งก๊าซร้อนจะถูกส่งเข้าสู่เครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) เพื่อนำความร้อนที่เหลือมาใช้ต้มน้ำ และระบายออกที่ปล่องระบายอากาศของ HRSG ทั้งนี้ โครงการได้เลือกใช้เชื้อเพลิงคุณภาพสูง คือก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียวเท่านั้น ซึ่งก๊าซธรรมชาติจัดเป็นเชื้อเพลิงสะอาด เนื่องจากมีซัลเฟอร์และเถ้าเป็นองค์ประกอบในปริมาณต่ำ ดังนั้น จึงมีก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละออง (TSP) ที่เกิดจากเชื้อเพลิงเป็นหลักในปริมาณที่ต่ำด้วย

โครงการมีอัตราการใช้น้ำสูงสุดเท่ากับ 8,097 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีน้ำเสียสูงสุดปริมาณ 2,060 ลูกบาศก์เมตร/วัน เกิดในกรณีการเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร (Full Load) และผลิตไอน้ำ 20 ตัน/ชั่วโมง/ชุด (ในช่วงฤดูฝนมีน้ำเสียเพิ่มขึ้น ประมาณ 108.36 ลูกบาศก์เมตร เป็นน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ปนเปื้อน 15 นาทีแรก จะถูกกักเก็บไว้ใน Oil Separator) ซึ่งน้ำทั้งหมดจะระบายลงสู่บ่อกักน้ำของโครงการขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ซึ่งอยู่ในขีดความสามารถที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ที่สามารถรองรับได้

จากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่ากิจกรรมการดำเนินการของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ในระดับที่แตกต่างกัน จึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยได้รวบรวมและจัดทำมาตรการทั้งหมดให้อยู่ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Action Plan) เพื่อความสะดวกต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ โครงการยังต้องปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ดังนี้

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท ราชบุรี เวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ

(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดราชบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการโดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน

(4) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดราชบุรี และสำนักงาน

นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(5) ในกรณีที่เจ้าของโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าของโครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขั้วต้นที่รับแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(6) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่

(7) บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ทราบทุก 6 เดือน

(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและพนักงานที่ทำงานภายในโครงการ ซึ่งแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง การศึกษาด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 0.136 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เกิดบริเวณพื้นที่ภายในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 400 เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีฝุ่นละอองขนาดใหญ่เกิดขึ้นและสามารถตกลงภายในระยะทาง 6 ถึง 9 เมตรจากพื้นที่ที่มีกิจกรรม ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานในส่วนนี้ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวโครงการจึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศระยะก่อสร้าง

สำหรับการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงดำเนินการ พบว่าโครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญ คือปล่องระบายอากาศของระบบผลิตไอน้ำ (HRSG) จำนวน 4 ปล่อง เมื่อทำการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศร่วมกับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีและในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร โดยใช้ค่าอัตราการระบายมลพิษทุกกรณีที่ทำเนิการพบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยการดำเนินการโครงการไม่มีผลทำให้ค่า Max GLC. ของฝุ่นละอองรวม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษในบรรยากาศยังคงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นบริเวณจุดสังเกตหลักทั้ง 33 จุด ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวในการประเมินผลกระทบครั้งนี้ โดยนำค่าสูงสุดที่ได้จากผลการประเมินด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในแต่ละพื้นที่ มารวมกับค่าสูงสุดจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ซึ่งผลรวมดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การดำเนินงานของโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณจุดสังเกตหลักทั้ง 33 จุดในระดับที่ยอมรับได้ คือมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ โครงการจึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศระยะดำเนินการ

1.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง สารมลพิษ และไอเสียที่เกิดจากยานพาหนะ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะฝุ่นและควัน

(2) เพื่อควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

1.4 แผนป้องกันและลดผลกระทบ

(1) ระยะก่อสร้าง

โครงการจึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบเนื่องจากฝุ่นละอองในกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในระดับต่ำ ดังนี้

1) กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในช่วงฤดูแล้งอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)

2) รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง

3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาในเขตก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง

4) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ

(2) ระยะดำเนินการ

จากผลการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พบว่า การดำเนินงานของโครงการมิได้ส่งผลให้คุณภาพอากาศในบรรยากาศเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในโครงการเป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะดำเนินการที่กำหนด ดังต่อไปนี้

1) การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ

(ก) ควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ของโครงการให้เป็นไปตามค่าควบคุม ดังนี้

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน
- ฝุ่นละออง (TSP) มีค่าไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน

อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ร้อยละ 7

(ข) ควบคุมอัตราการระบายมลสาร (Emission loading) ที่ออกจากปล่องระบายอากาศของหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ของโครงการตามบัญชีอัตราการระบายที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรีจัดสรร ดังนี้

- NOx Loading ไม่เกิน 5.59 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- TSP Loading ไม่เกิน 0.5 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- SO₂ Loading ไม่เกิน 1.30 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

(ค) ติดตั้งระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบ Dry Low NOx Burner สำหรับควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยมีการควบคุมอัตโนมัติ

(ง) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ สำหรับค่าที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์, ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจน โดยรายงานผลเป็นค่าเฉลี่ยราย 1 ชั่วโมง ที่สภาวะแห้ง อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ดังค่าสัญญาณเตือนความผิดปกติจาก CEMs ได้กำหนดไว้ 2 ระดับ คือ

- การเตือนระดับ 1 ที่ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม
- การเตือนระดับ 2 ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม

(2) การควบคุมคุณภาพเชื้อเพลิง

โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว

(3) การจัดการมลพิษทางอากาศ

1) กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ (NOx และ CO) ที่อ่านได้จาก CEMs เกินกว่าค่าควบคุมดังนี้

- ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องตรวจสอบ เช่น ทำการตรวจสอบแนวโน้มของ NO_x CO และ O₂ ที่อ่านได้จาก CEMs โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่

- ตรวจสอบ Dry Low NOx Burner ให้มีสภาพปกติ
- กรณีที่เกิดจากคุณภาพของก๊าซให้ติดต่อ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

2) บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุมทุกครั้ง โดยบันทึกสาเหตุระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง

3) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ

4) กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง สำหรับการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ช่อมแซม เมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที

5) กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ

(4) สภาพภูมิอากาศ

รวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ภาพถ่ายดาวเทียม, สถิติภูมิอากาศ เป็นต้นรวมทั้งมีการนำเสนอข้อมูลดังกล่าวในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการต่อชุมชน

1.5 แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบ

(1) ระยะก่อสร้าง

จากการศึกษาพบว่าไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง

(2) ระยะดำเนินการ

1) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ปล่องหม้อน้ำ)

- ดัชนีตรวจวัด : 1. ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)
2. ฝุ่นละออง (TSP)
3. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

จุดตรวจวัด : ปล่องระบายอากาศ HRSG จำนวน 4 ปล่อง

ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) ในช่วงที่มีการดำเนินงานเป็นช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

2) คุณภาพอากาศจากปล่องด้วยเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)

- ดัชนีตรวจวัด : 1. ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)
2. ก๊าซออกซิเจน
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

จุดตรวจวัด : ปล่องระบายอากาศ HRSG จำนวน 4 ปล่อง

ระยะเวลา/ความถี่ : ตลอดเวลา ในช่วงที่มีการดำเนินงานเป็นช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ดัชนีตรวจวัด : 1. ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
6. โอโซน (O₃) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (บริเวณวัดดอนทราย)
7. ทิศทางและความเร็วลม

จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 1) ดังนี้

1. รพ.สต.บ้านหาดสำราญ
2. วัดดอนทราย

ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

1.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

1.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ราชนิวเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

1.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ระยะดำเนินการ : ประมาณ 300,000 บาท/ปี

1.9 การประเมินผล

บริษัท ราชนิวเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาต ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

2.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการผลิตของโครงการ ดังนั้น โครงการจึงให้ความสำคัญในการจัดการคุณภาพน้ำทั้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีต่อไป

การดำเนินการโครงการมีน้ำทิ้งทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการปริมาณรวม 2,060 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ในช่วงฤดูฝนมีน้ำเสียเพิ่มขึ้น ประมาณ 108.36 ลูกบาศก์เมตร เป็นน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ ปนเปื้อน 15 นาทีแรก จะถูกกักเก็บไว้ใน Oil Separator) โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น ปริมาณ 1,647 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 79.95 ของปริมาณน้ำทิ้งทั้งหมด ซึ่งน้ำทิ้งทั้งหมดจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำหลังการบำบัด (Holding Pond) ของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ซึ่งมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 32,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งอยู่ในขีดความสามารถที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

โครงการจะบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากกระบวนการผลิตของโครงการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ.2542 เรื่อง ลักษณะสมบัติน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ

2.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการให้อยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม โดยไม่ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

2.4 แผนป้องกันและลดผลกระทบ

(1) ระยะก่อสร้าง

เนื่องจากในช่วงก่อสร้างของโครงการมิได้มีคนงานก่อสร้างพักอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และโครงการได้เลือกใช้คอนกรีตแบบผสมเสร็จ ดังนั้นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

1) กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของคนงานก่อสร้าง

2) กำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ หรือนำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

3) บริเวณซ่อมบำรุง อาจจะทำให้เกิดการปนเปื้อน เช่น บริเวณพื้นที่วางถังน้ำมันเครื่อง จัดให้มีภาชนะและมีหลังคาชั่วคราวป้องกันน้ำมันปนเปื้อนน้ำมัน

(2) ระยะดำเนินการ

1) จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ทั่วไปแยกกับน้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมัน เพื่อรวบรวมไปบำบัดขั้นต้นที่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ก่อนระบายน้ำที่แยกน้ำมันออกแล้วลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้ง

2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียจากสารอุปโภคและบริโภคของพนักงานทั้งหมดของโครงการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ

3) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตรเพื่อการตกตะกอนและลด อุณหภูมิให้น้อยกว่า 40 องศาเซลเซียส ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี

4) น้ำเสียที่มีสารเคมีปนเปื้อน จากกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะมีการปรับสภาพน้ำโดยใช้สารเคมีกรด-ด่าง ให้มีสภาพเป็นกลาง

5) ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนที่จะระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี โดยควบคุมให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ.2542 เรื่อง ลักษณะสมบัติน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ

6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดการน้ำเสียของโครงการ

2.5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

(1) ระยะก่อสร้าง

จากการศึกษาพบว่าไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง

(2) ระยะดำเนินการ

กำหนดแผนติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ดังนี้

- ดัชนีตรวจวัด :
1. อัตราการไหล
 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 3. อุณหภูมิ (Temperature)
 4. บีโอดี (BOD)
 5. ของแข็งแขวนลอย (SS)
 6. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
 7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
 8. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)

จุดตรวจวัด : บ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการจำนวน 2 จุด (จุดที่ 1 บ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณทิศเหนือของโครงการ และจุดที่ 2 บ่อดำรงคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน) ก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

ระยะเวลา/ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง

2.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

2.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

2.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ระยะดำเนินการ : ประมาณ 30,000 บาท/ปี

2.9 การประเมินผล

บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาต ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

3. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

3.1 หลักการและเหตุผล

น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างจำแนกตามลักษณะกิจกรรมได้ 2 ประเภท คือ(1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณาจารย์ก่อสร้างและน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง โดยมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 13.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งมีปริมาณการใช้ เท่ากับ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรับน้ำจากนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี

ช่วงดำเนินการโครงการรับน้ำจากนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ประมาณ 8,097 ลูกบาศก์เมตร/วัน มาพักไว้ที่บ่อน้ำดิบ ขนาด 35,000 ลูกบาศก์เมตร โดยนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีได้รับอนุญาตให้สูบน้ำจากแม่น้ำแม่กลองได้สูงสุดวันละ 40,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีสถานีสูบน้ำดิบบริเวณวัดสนามชัย ซึ่งปริมาณน้ำที่สูบได้นี้ทางหน่วยงานผู้อนุญาตได้มีการพิจารณาแล้วว่าไม่กระทบต่อชุมชนและการเกษตรกรรมจากการประเมินอัตราการใช้น้ำของโรงงานต่าง ๆ ภายในนิคมฯ (กรณีมีโรงงานเข้ามาตั้งเต็มพื้นที่) ประมาณ 26,191.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน คงเหลือประมาณ 13,808.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปัจจุบันมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 2,500 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งโครงการจะใช้น้ำประมาณ 8,097 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 20.24 ของปริมาณน้ำที่นิคมฯ ได้รับอนุญาตให้สูบได้ หรือร้อยละ 58.64 ของน้ำที่เหลือจากการใช้ของโรงงานในนิคมฯ กรณีมีโรงงานเข้ามาตั้งเต็มพื้นที่) ทั้งนี้ นิคมฯ มีบ่อกักน้ำดิบและน้ำฝน ขนาด 500,000 ลูกบาศก์เมตร และโครงการมีบ่อน้ำดิบ ขนาด 35,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองและบริหารจัดการน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอตลอดปีภายใต้กรอบปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาต

เมื่อพิจารณาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคที่สำคัญของชุมชนในพื้นที่ศึกษาคือน้ำประปา และน้ำใช้ในภาคเกษตรกรรมส่วนใหญ่จะใช้น้ำจากคลองชลประทานซึ่งมาจากแม่น้ำแม่กลอง เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำใช้ของโครงการ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรีสามารถจัดสรรให้กับโครงการได้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำสูงสุดของโครงการ โดยไม่มีการสูบน้ำเพิ่มขึ้นจากปริมาณที่ได้รับอนุญาต

3.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันการขาดแคลนน้ำใช้ของโครงการ

(2) เพื่อลดผลกระทบจากการใช้น้ำของโครงการต่อปริมาณน้ำใช้ในชุมชนเกษตรกรรมราชบุรี และชุมชนข้างเคียง

3.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

3.4 แผนป้องกันและลดผลกระทบ

(1) ระยะก่อสร้าง

ไม่มีคนงานก่อสร้างพักอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และโครงการได้เลือกใช้คอนกรีตแบบผสมเสร็จ เพื่อลดการใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง

(2) ระยะดำเนินการ

1) จัดให้มีบ่อน้ำดิบ ขนาด 35,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้มากกว่า 3 วัน และบริหารจัดการน้ำใช้อย่างเพียงพอ

2) พิจารณานำน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ หรือหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด

3) ลดการระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยการเพิ่มจำนวนรอบการหมุนเวียนน้ำในระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3.5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

(1) ระยะก่อสร้าง

จากการศึกษาพบว่าไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง

(2) ระยะดำเนินการ

จากการศึกษาพบว่าไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญในระยะดำเนินการ

3.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

3.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

3.8 งบประมาณ/ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

3.9 การประเมินผล

บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาต ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

4. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

4.1 หลักการและเหตุผล

โครงการได้กำหนดให้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังทุกชนิด มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร ในแนวนอนและสูงจากพื้นที่ 1.2 เมตร ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แหล่งกำเนิดเสียงดังที่สำคัญประกอบด้วย

(1) เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GT) จะมีระดับเสียงเกิดขึ้นจากท่อไอเสีย และเครื่องกังหันก๊าซที่มีอาคารครอบปิด ทั้งนี้ โครงการมีการควบคุมค่าระดับเสียงจากเครื่องจักร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะทาง 1 เมตร

(2) หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) จะก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เสียงดังที่เกิดขึ้นจากการลดแรงดันไอน้ำ และการ Blow down จะถูกควบคุมไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ทั้งนี้เสียงดังจากวาล์วนิรภัย ที่ระดับ 90 เดซิเบล (เอ) จะเกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

(3) เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (ST) และเครื่องควบแน่น (Condenser) จะได้รับการออกแบบและควบคุมค่าระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะทาง 1 เมตร ทั้งนี้เครื่องจักรจะถูกติดตั้งภายในอาคาร ทำให้บริเวณภายนอกอาคารระดับเสียงลดลงและมีค่าไม่เกิน 60 เดซิเบล (เอ)

(4) หอหล่อเย็น (Cooling Tower) มีเสียงดังเกิดขึ้นจากพัดลม น้ำ และมอเตอร์ขับเคลื่อน พัดลม โดยควบคุมค่าระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะทาง 1 เมตร

จากแหล่งกำเนิดเสียงทั้ง 4 แหล่ง โครงการควบคุมระดับเสียงรบกวนโครงการให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด 70 เดซิเบล (เอ) ซึ่งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 ที่กำหนดค่าระดับการรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรในช่วงก่อสร้าง พบว่าชุมชนปลายคลองมะขาม ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 61.25 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาหลีกเลี่ยงการเจาะเสาเข็มในเวลาที่มีผู้คนพักผ่อน โดยกิจกรรมดังกล่าวจะทำเฉพาะเวลา กลางวันเท่านั้น (08.00 น.-17.00 น.) และเลือกใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่มีระดับเสียงต่ำเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น ส่วนผลกระทบประเมินระดับเสียงจากการดำเนินงานโครงการในช่วงดำเนินการมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

สำหรับการประเมินระดับเสียงรบกวนช่วงก่อสร้าง พบว่าระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ (ตอกเสาเข็ม) ในช่วงเวลากลางวัน มีค่าระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 18.9-19.9 เดซิเบล (เอ) ซึ่งอาจรบกวนชีวิตประจำวันของผู้อยู่อาศัยบริเวณชุมชนปลายคลองมะขาม ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงเพิ่มเติม โดยกำหนดให้ โครงการติดตั้งกำแพงชั่วคราวเป็นวัสดุประเภทโลหะ เช่น สังกะสี เหล็กแผ่นเคลือบ สามารถลดระดับเสียงลงได้ 25 เดซิเบล (เอ) อย่างไรก็ตาม ในการติดตั้งกำแพงชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างอาจมีช่องว่างทำให้ประสิทธิภาพของกำแพงชั่วคราวดังกล่าวลดลง สำหรับการติดตั้งของโครงการคาดว่าจะมีช่องว่างระหว่างกำแพงกันเสียงชั่วคราวไม่เกิน ร้อยละ 0.05 ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพกันเสียงลดลง 2 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น กำแพงชั่วคราวของโครงการจึงมีประสิทธิภาพในการลดเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างลงได้ 23 เดซิเบล (เอ) และพบว่าระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากโครงการภายหลังการเพิ่มมาตรการข้างต้น มีค่าอยู่ในช่วง 2.4-8.4 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่อยู่ในระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดไว้เท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ) อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ โครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียงในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวอย่างเหมาะสม รวมทั้งการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อไป

สำหรับการประเมินผลกระทบช่วงดำเนินการเนื่องจากการติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ได้แก่ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GT) หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (ST) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) รวมกับระดับเสียงในปัจจุบัน พบว่า บริเวณชุมชนปลายคลองมะขามมีระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 53.01 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และระดับเสียงรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดไว้เท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ)

4.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นเนื่องจากยานพาหนะ อุปกรณ์เครื่องจักรและกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงก่อสร้าง ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

(2) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงดำเนินงาน ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน
พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

4.4 แผนป้องกันและลดผลกระทบ

(1) ระยะก่อสร้าง

1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเจาะเสาเข็ม ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น

2) กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหูสำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)

3) ติดตั้งกำแพงชั่วคราว ซึ่งเป็นวัสดุประเภทโลหะ (เช่น สังกะสี เหล็ก) ลักษณะการติดตั้งปิดทึบสูงกว่า 2 เมตร หรือระดับสายตาของบุคคลทั่วไป โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกันเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง

(2) ระยะดำเนินงาน

1) จัดทำ Noise contour บริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้ว

2) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)

3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ

4) ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และจัดให้มีแนวป้องกันเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีบุคลากรปฏิบัติงานประจำในพื้นที่

5) โครงการต้องควบคุมระดับเสียงรบกวนโครงการให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด 70 เดซิเบล (เอ)

6) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบล่วงหน้า กรณีที่มีกิจกรรมใด ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น การทดลองเดินเครื่อง การหยุดซ่อมบำรุง เป็นต้น

4.5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

- ระยะดำเนินการ ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด : ตรวจวัดค่า Leq-24 ชั่วโมง และ L₉₀

จุดตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 1) คือ

- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

- ชุมชนปลายคลองมะขาม

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด

4.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

4.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

4.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ระยะดำเนินการ : ประมาณ 90,000 บาท/ปี

4.9 การประเมินผล

บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาต ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

5. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

5.1 หลักการและเหตุผล

จากผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรในทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 หลักกิโลเมตรที่ 92+667 และ 93+580 ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการ พบว่ามีความสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และไม่ส่งผลให้ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C) เปลี่ยนแปลงจากการจราจรปกติเมื่อไม่มีโครงการแต่อย่างใด ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ การคมนาคมขนส่งในช่วงก่อสร้างเกิดจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และรถรับส่งคนงานก่อสร้าง สำหรับในช่วงดำเนินการ คาดว่าการคมนาคมขนส่งของโครงการจะเกิดขึ้นเนื่องจากรถของพนักงานและรถขนส่งสารเคมี อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่งที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว รวมทั้งป้องกันอุบัติเหตุจากการขนส่งอีกทางหนึ่งด้วย

5.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและลดปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างในระยะก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านปริมาณการจราจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน

พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

5.4 แผนป้องกันและลดผลกระทบ

(1) ระยะก่อสร้าง

1) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ

2) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.

3) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด

4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง

5) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

6) ห้ามบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการจอดรอที่ริมถนนบริเวณหน้าทางเข้าโครงการและทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม)

7) ประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีเพื่อจัดทำแผนการก่อสร้าง กำหนดระยะเวลา และสถานที่ก่อสร้างภายในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีให้ชัดเจน และกำหนดมาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นพร้อมทั้งรายงานฯ ให้ผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีทราบอย่างใกล้ชิด

8) ประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีเพื่อทำการประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการให้โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีได้รับทราบแผนการก่อสร้างล่วงหน้า

(2) ระยะดำเนินการ

1) อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด

2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่การควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่นิคมฯ ไม่เกิน 30 กม./ชม.

3) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก ตามกฎหมายกำหนด

4) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและกากของเสียเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงโมงเร่งด่วนเพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด

5) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ

5.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

5.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

5.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี
ระยะดำเนินการ : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

5.8 การประเมินผล

บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาต ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

6. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

6.1 หลักการและเหตุผล

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ ขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างและขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง 300 คน คาดว่าจะมีปริมาณสูงสุด 240 กิโลกรัม/วัน หรือ 90 ลิตรต่อวัน ซึ่งโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด รองรับอย่างเพียงพอโดยจัดให้แยกทั้งตามประเภทของขยะตามจุดต่างๆ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พักชั่วคราวของคนงาน สำหรับขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย ดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป โดยผู้รับกำจัดขยะจะเข้ามาเก็บทุกสัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ส่วนเศษวัสดุต่าง ๆ จากกิจกรรมก่อสร้างประเภทที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ และเศษอิฐ เป็นต้น ทางโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในเขตพื้นที่โครงการ และติดต่อบริษัทภายนอกในการส่งขายเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ดังนั้นผลกระทบจากการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับช่วงดำเนินการของโครงการสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยทั่วไปและกากของเสียจากกระบวนการผลิต ซึ่งวิธีการจัดการมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการจะต้องสอดคล้องและเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 ดังนั้น เพื่อมิให้มูลฝอยและกากของเสียดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชน โครงการจึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสียที่เหมาะสม สำหรับยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ

6.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อควบคุมดูแลการจัดการมูลฝอยและกากของเสียของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการให้สอดคล้องและเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

6.4 แผนป้องกันและลดผลกระทบ

(1) ระยะก่อสร้าง

1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานและจากการก่อสร้างและติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมาทำการเก็บขนไปกำจัด โดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป

2) เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ควรพิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มารับซื้อทุกสัปดาห์

3) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน

4) กำหนดมาตรการห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง

(2) ระยะดำเนินการ

1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ และติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมารับไปกำจัดต่อไปอย่างน้อยสัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน

2) คัดแยกขยะและนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3) ขยะที่เหลือซึ่งไม่สามารถนำกลับไปได้แล้ว ให้รวบรวมเพื่อรถเก็บขนมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

4) น้ำมันที่เสื่อมสภาพหรือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ การล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) รวบรวมเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

5) พิจารณาคัดเลือกผู้รับกำจัด/ผู้ขนส่งที่มีมาตรฐาน โดยมีระบบ GPS ในการควบคุมการขนส่ง

6) บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นและขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการโดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด

7) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547

6.5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

บันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการของเสียของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตรายไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อ สผ.โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน โดยจัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณกากของเสียและการกำจัดของเสียแต่ละประเภทภายในพื้นที่โครงการเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการปีละ 2 ครั้ง

6.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

6.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

6.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ระยะดำเนินการ : ประมาณ 50,000 บาท/ปี

6.9 การประเมินผล

บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาต ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

7. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

7.1 หลักการและเหตุผล

การระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างจะทำการก่อสร้างรางระบายน้ำฝนชั่วคราวในแนวเดียวกับรางระบายน้ำถาวรของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี โดยไม่ได้ระบายออกนอกโครงการโดยตรง จึงกล่าวได้ว่าการระบายน้ำของโครงการมีผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ

การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมในช่วงดำเนินการ โครงการจะจัดระบบระบายน้ำฝนให้สัมพันธ์กับรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี โดยก่อสร้างเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำหลักตามแนวนอนของนิคมฯ ซึ่งได้ก่อสร้างเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสียอย่างชัดเจน กล่าวคือน้ำทิ้งจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝังดิน ส่วนน้ำฝนจะถูกระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำแบบรางเปิด ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

7.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน

พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

7.4 แผนป้องกันและลดผลกระทบ

(1) ระยะก่อสร้าง

1) กำหนดให้มีวางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่โครงการ

(2) กำหนดให้มีบ่อดักตะกอนดินและทรายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษตะกอนดินตกค้างและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ

(2) ระยะดำเนินการ

1) จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี

2) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโครงการและมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน

7.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

7.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ระยะดำเนินการ : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

7.8 การประเมินผล

บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาต ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

8. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและเศรษฐกิจ

8.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น การสร้างทัศนคติและความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการ รวมทั้ง การเปิดโอกาสในเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน การรับทราบข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ จากชุมชน จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบ โดยสามารถพัฒนาโครงการและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อด้านการดำเนินงานในอนาคต

8.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่รอบโครงการมีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานและผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และมีความมั่นใจว่าการดำเนินงานของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบในทางลบต่อสิ่งแวดล้อมและสภาพความเป็นอยู่เดิมของชุมชน

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) เพื่อสร้างฐานข้อมูลการเปลี่ยนแปลงผลกระทบและความคิดเห็นสำหรับนำมาปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการต่อไปในอนาคต

8.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน

กลุ่มเป้าหมายหลักในการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ ชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ กล่าวคือ ตั้งอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ได้แก่ ทม.โพธาราม ทต.เจ็ดเสมียน ทต.ดอนทราย ทต.บ้านสิงห์ ทต.บ้านฉ้อง อบต.คลองข่อย อบต.คลองตาก อบต.บางโตนด อบต.ท่าชุมพล อบต.สามเรือน และอบต.ท่าราบ ส่วนชุมชนอื่น ๆ ที่ได้รับผลกระทบและชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมตลอดจนชุมชนที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อาจจะได้รับผลกระทบภายในพื้นที่รัศมี 5-10 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการหรือมากกว่าตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่โครงการมิได้ละเลย หากแต่มีรูปแบบการดำเนินงานที่แตกต่างกับชุมชนพื้นที่หลัก หรือขึ้นอยู่กับเหตุการณ์กิจกรรมที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้น ๆ ในแต่ละช่วงเวลา

8.4 แผนป้องกันและลดผลกระทบ

(1) ระยะก่อสร้าง

1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น

2) ตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสภาพการเปลี่ยนแปลงที่ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการและชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างน้อย 2 ครั้ง

3) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน/แจ้งเหตุทั้งสำนักงานในพื้นที่โครงการ และสำนักงานใหญ่ พร้อมทั้งเปิดช่องทางรับเรื่องร้องเรียนไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง เช่น ตู้รับจดหมายรับเรื่องร้องเรียน หรือเว็บไซต์โครงการ หรือตัวแทน/ผู้นำชุมชน

4) บริษัทผู้รับเหมาจะต้องมีการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างเพียงพอสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ถ้ามีการร้องเรียนจะต้องรีบแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน

(2) ระยะดำเนินการ

1) พิจารณาในการรับคนในพื้นที่ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรก

2) ประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานว่างให้ชุมชนทราบ พร้อมระบุคุณสมบัติอย่างชัดเจนอย่างชัดเจน

3) กำหนดแผนงานด้านชุมชนและมวลชนสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของท้องถิ่น โดยประกอบด้วยแผนงานหลักอย่างน้อย 5 แผนงาน ได้แก่

- การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคมและวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน
- การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านเศรษฐกิจของชุมชน

- การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพอนามัย
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านการพัฒนาชุมชน

โดยมีการสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้บทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

4) จัดให้มีกิจกรรมด้านสื่อมวลชนสัมพันธ์เป็นการดำเนินการเพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการไปยังสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยการนำเสนอข้อมูลและความคืบหน้าของโครงการเป็นระยะๆ ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการมากยิ่งขึ้น

5) การรับเรื่องร้องเรียน

- ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานเขตโครงการให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบ โดยเฉพาะขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ
- กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน ภายใน 15 วัน
- บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี

6) ประชาชนในชุมชนที่เกี่ยวข้องจะได้รับอนุญาตให้เข้าเยี่ยมชมการดำเนินโครงการเมื่อมีการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ผู้เข้าชมจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบซึ่งบังคับใช้ในโครงการ

7) โครงการมีนโยบายให้มีแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี เพื่อทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้ง อำนวยความสะดวกให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะและติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอันเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการฯ โดยมีหลักการดังนี้

1. องค์ประกอบคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วย ตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานท้องถิ่น และตัวแทนภาคเอกชน (ผู้ประกอบการโรงไฟฟ้า) จำนวนรวมกันไม่เกิน 15 คน ดังนี้

1.1 กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด ให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลหรือบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนภาคประชาชน

1.2 กรรมการผู้แทนภาครัฐหรือหน่วยงานท้องถิ่น ให้มาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หน่วยงานระดับจังหวัดและอำเภอที่กำกับดูแลด้านพลังงาน ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการเกษตร และด้านสาธารณสุข อีกส่วนหนึ่งให้มาจากผู้แทนหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบล/เทศบาล โดยตำแหน่งหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายได้จากการสรรหาของสภาราชการและหน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาด้วยตนเอง

1.3 กรรมการผู้แทนภาคเอกชน ให้มาจากตัวผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าที่ได้รับการแต่งตั้งจาก บริษัท ราชบุรีเวิลด์โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ไม่เกิน 2 คน

2. รูปแบบการประชุม

2.1 วาระปกติ

(ก) การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่าตามสภาพสถานการณ์ที่เกิดขึ้น หรือคณะกรรมการจำนวนกึ่งหนึ่งร่วมกันลงนามขอให้มีการจัดประชุม

(ข) การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

2.2 วาระพิเศษ (กรณีมีเรื่องร้องเรียนหรือเหตุฉุกเฉิน)

กรณีที่มีการร้องเรียนปัญหาต่างๆ เหตุฉุกเฉิน หรือมีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของประธานคณะกรรมการ หรือคณะกรรมการจำนวนกึ่งหนึ่งร่วมกันลงนามขอให้มีการจัดประชุม

3. หน้าที่ของคณะกรรมการไตรภาคี

3.1 กรณีการดำเนินงานปกติ

(ก) รับทราบแผนการดำเนินงานของโครงการ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานหรือมาตรการที่ควรเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษ เพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

(ข) ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(ค) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจัยที่เป็นข้อวิตกกังวลหรือความสนใจของชุมชน

(ง) ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนามาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชน อันเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ

3.2 วาระพิเศษ (กรณีมีเรื่องร้องเรียนหรือเหตุฉุกเฉิน)

ให้มีการประชุมวาระพิเศษทุกครั้งที่มีการร้องเรียนหรือเล็งเห็นว่าเกิดความเสียหายกับบุคคล นิติบุคคล องค์กรใดๆ และรวมถึงทรัพย์สินของบุคคล นิติบุคคล องค์กรใดๆ นั้น และทรัพย์สินของส่วนรวมด้วย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างและการดำเนินการผลิตของโครงการ

(ก) กรณีที่ชัดเจนว่าเป็นผลกระทบจากโครงการ

ในกรณีที่รับฟังเรื่องร้องเรียนหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นชัดเจนเป็นที่ยุติได้ว่า ความเสียหายตามข้อเรียกร้องใดๆ นั้น เป็นความรับผิดชอบของโครงการ

- ให้คณะกรรมการไตรภาคี เสนอแนวทางปฏิบัติเร่งด่วนเพื่อเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบโดยทันที
- นำเสนอหาข้อยุติในเรื่องค่าชดเชยความเสียหาย โดยมติดังกล่าวจะต้องมีเสียงไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของคณะกรรมการไตรภาคีที่เข้าร่วมประชุม

ทั้งนี้ หากโครงการรับฟังเรื่องร้องเรียนเป็นที่ยุติได้ว่าความเสียหายตามข้อร้องเรียนนั้นเป็นความรับผิดชอบของโครงการ โครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นข้างต้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) ซึ่งให้ความคุ้มครองทรัพย์สินหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของทรัพย์สินที่เอาประกันที่ได้รับ ความเสียหายหรือสูญหายจากอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่มีได้คาดหมายใด ๆ ซึ่งกรรมธรรมจะคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุ

ทุกชนิด ทั้งที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก (External Factor) และเกิดขึ้นในลักษณะทันทีทันใด (Sudden) และเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ (Unforeseen) เช่น อุบัติภัย ภัยธรรมชาติ ไฟไหม้ ฟ้าผ่า และการกระทำของบุคคลภายนอก ไว้ทั้งหมดโดยเฉพาะในส่วนของความเสียหายที่จะเกิดต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 โดยกำหนดวงเงินความรับผิดชอบต่อการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง เพื่อให้ความคุ้มครองต่อผลกระทบหรือความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

(ข) กรณีไม่สามารถระบุสาเหตุที่ชัดเจน

กรณีที่มีการร้องเรียนปัญหาต่าง ๆ ที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้ ให้คณะกรรมการไตรภาคี นัดประชุมวาระพิเศษ พิจารณาคัดเลือกตัวแทนจากคณะกรรมการและแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการไตรภาคีและโครงการ ประกอบด้วย คณะบุคคล องค์กร หรือสถาบัน ซึ่งมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 5 คน และไม่เกิน 9 คน มีลักษณะดังนี้

- ต้องมีความเป็นกลาง ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการหรือกิจการในเรื่องนั้นๆ
- มิได้เป็นข้าราชการ สมาชิกรัฐสภา สมาชิกสภาท้องถิ่น หรือผู้บริหารท้องถิ่น
- ต้องเป็นที่ยอมรับเชื่อถือของทุกภาคส่วน ว่ามีคุณวุฒิ ความรู้ความสามารถความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ตามภารกิจ ร้องเรียนหรือลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น ด้านสุขภาพ ด้านเกษตรกรรม ด้านชุมชนและสังคม ด้านการชดเชย เป็นต้น

คณะกรรมการเฉพาะกิจ มีหน้าที่วินิจฉัยผลกระทบ ทำการตรวจสอบและพิสูจน์สาเหตุข้อร้องเรียน ปัญหา หรือผลกระทบต่างๆ ในแต่ละด้านตามหลักวิชาการ ที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอันเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน

- กรณีที่ไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ให้คณะกรรมการเฉพาะกิจชี้แจงต่อผู้ได้รับผลกระทบ เมื่อมีความเห็นตรงกันให้จัดทำบันทึกความเข้าใจร่วม และเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ
- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการคณะกรรมการเฉพาะกิจมีหน้าที่เสนอแนวทางการชดเชย ความเสียหาย รวมทั้ง การเจรจาไกล่เกลี่ยข้อพิพาทเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยดำเนินการด้วยความยืดหยุ่น สุจริตและเป็นธรรม โดยคำนึงถึงข้อโต้แย้งของทุกฝ่ายตลอดจน

ผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างรอบด้าน ทั้งนี้ยึดหลักความเป็นธรรม ความรับผิดชอบและความเป็นจริง โดย (1) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากความเสียหายกำหนดตามค่าใช้จ่ายจริง และ/หรือ (2) ค่าทำขวัญขึ้นอยู่กับคณะกรรมการเฉพาะกิจกำหนดภายใต้ความเห็นชอบทั้ง 2 ฝ่าย

ทั้งนี้ โครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพื่อตรวจสอบและพิสูจน์สาเหตุจนกว่าจะได้ข้อยุติข้างต้น ทั้งนี้ เนื่องจากในพื้นที่มีผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าหลายราย และมีกองทุนพัฒนาไฟฟ้าที่สามารถบรรเทาปัญหาของประชาชนที่ไม่สามารถบ่งชี้ผู้รับผิดชอบได้ ดังนั้น โครงการจะทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือประชาชนผู้เดือดร้อน ในการประสานงานเพื่อขอรับการชดเชยตามระเบียบกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ที่มีการสำรองเงินไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน เพื่อเยียวยาหรือบรรเทาความเสียหายในเบื้องต้นจากผลกระทบที่มีสาเหตุจากโรงไฟฟ้าตามที่ กกพ. เห็นสมควร รวมทั้ง อุดหนุนให้กับการพัฒนาหรือฟื้นฟูท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าที่ได้รับการจัดสรรเงินจำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อการพัฒนาหรือฟื้นฟูท้องถิ่น ทั้งนี้ จำนวนเงินที่จะสนับสนุนให้กับแต่ละท้องถิ่นให้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมตามที่ กกพ. กำหนด

8) จัดให้มีกิจกรรมเชิงประจักษ์เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนโดยรอบในประเด็นที่มีความห่วงกังวล เช่น การปลูกพืชที่มีความไวต่อมลพิษเพื่อเป็นดัชนีชี้วัดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ

8.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านมวลชนสัมพันธ์

(1) บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบทุกครั้ง รวมทั้งการดำเนินการแก้ไขและผลที่ได้รับ รวมทั้งรายงานให้แก่หน่วยงานที่รับผิดชอบ

(2) สืบสวนสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน รวมทั้ง ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง สำหรับชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อม และชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ได้แก่ ทม.โพธาราม ทต.เจ็ดเสมียน ทต.ดอนทราย ทต.บ้านสิงห์ ทต.บ้านฉ้อง อบต.คลองข่อย อบต.คลองคาต อบต.บางโดนด อบต.ท่าชุมพล อบต.สามเรือน และอบต.ท่าราบ

(3) ชุมชนอื่นๆ ที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบ ภายในพื้นที่รัศมี 5-10 กิโลเมตร ให้มีการสรุปผลการดำเนินงานด้านสังคมและชุมชน ปีละ 1 ครั้ง

8.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

8.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

8.8 งบประมาณ/ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

ระยะดำเนินการ : ประมาณ 230,000 บาท/ปี

8.9 การประเมินผล

บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาต ทราบเป็นประจำทุกปี

9. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

9.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เป็นประเด็นหลัก ได้แก่ เสียงดัง อุบัติเหตุ และการป้องกันอัคคีภัย โดยผลกระทบจากเสียงดังที่คนงานอาจได้รับในช่วงก่อสร้างมาจากการงานฐานราก หากได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่องและมีระดับความดังของเสียงสูงมากตลอดเวลาโดยปราศจากการป้องกัน อาจเป็นสาเหตุของการสูญเสียการได้ยินอันเนื่องมาจากเสียงดังได้ ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อคนงานที่ปฏิบัติงาน ทางโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำที่สุด และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีอยู่เสมอ นอกจากนี้ผู้รับเหมาควรกำหนดให้ต้องมีการหยุดพักการทำงานชั่วคราวหรือหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวตลอดเวลาเพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งต้องหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ เครื่องอุดหู เครื่องครอบหู เป็นต้น ขณะเดียวกันให้จำกัดช่วงเวลาของกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อลดโอกาสเสี่ยงของระดับเสียงรบกวนต่อเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อยู่โดยรอบ ผลกระทบด้านอุบัติเหตุมักจะเกิดขึ้นเสมอและอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของคนงานได้ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ได้แก่ การถูกของแข็งกระแทกหรือตกใส่ การถูกของแหลมหรือของมีคมแทง ตำ หรือบาด นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินกิจกรรมของโครงการที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย อันเกิดจากลูกไฟในการเชื่อมและ

กระแสไฟฟ้าลัดวงจรโครงการได้ประสานงานกับผู้รับเหมาให้จัดฝึกอบรมความรู้และความปลอดภัยในการทำงาน โดยให้กำหนดเป็นข้อตกลงในสัญญาการจ้างเหมาผู้รับเหมาก่อสร้าง และหากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงานในระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับช่วงดำเนินการผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เป็นประเด็นหลัก ได้แก่ ระดับเสียง ปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ปฏิบัติงาน และอุบัติเหตุเนื่องจากการปฏิบัติงานโดยผลกระทบด้านเสียงจะเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ส่วนผลิต โดยเฉพาะบริเวณพัดลมดูดอากาศต่าง ๆ และกังหันเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำหรับการทำงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ เป็นระบบอัตโนมัติและพนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุม (Control Room) การเข้าไปสัมผัสกับระดับเสียงในพื้นที่ดังกล่าวมีเพียงบางครั้งคราวเท่านั้น อย่างไรก็ตามพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังได้กำหนดให้มีการติดป้ายสัญลักษณ์เตือนภัยและกำหนดให้พนักงานทุกคนที่เข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทเครื่องอุดหูและเครื่องครอบหูทุกครั้งก่อนเข้าไปทำงาน สำหรับการป้องกันและสร้างเสริมความปลอดภัยในการทำงานเพื่อลดอุบัติเหตุและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพและสภาพแวดล้อมโดยรอบนั้น ประกอบด้วย (1) การออกแบบอาคารโครงสร้าง เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ กระบวนการผลิตอย่างปลอดภัย (2) การให้ความรู้ความเข้าใจ การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และปลูกฝังจิตสำนึกด้านความปลอดภัย และ (3) การกำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อการทำงานอย่างปลอดภัย ซึ่งโครงการได้มีแผนการดำเนินการครบในทุกด้าน

จากความจำเป็นอย่างยิ่งว่าข้างต้นโครงการได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยพิจารณาในประเด็นหลักที่มีความสำคัญและสอดคล้องกับการดำเนินงานของโครงการ

9.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

9.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินการ

พื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ

9.4 แผนป้องกันและลดผลกระทบ

(1) ระยะก่อสร้าง

1) โครงการจะต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจนโดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ

2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังบรรจุน้ำ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคของพนักงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดประเภทบรรจุงلاسติกหรือน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังน้ำสแตนเลส สำหรับพนักงานก่อสร้างไว้ ณ จุดพักผ่อนต่าง ๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับพนักงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 2 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 โดยมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะบ่อซึมเพื่อบำบัดของเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นดังกล่าวอย่างเหมาะสม

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาถังขยะขนาด 200 ลิตรที่มีฝาปิดมิดชิด รองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของคนงานวางไว้ ณ จุดต่าง ๆ อย่างเพียงพอ และติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป อย่างน้อยสัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน

6) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คันไว้ประจำพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา

7) จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุ รวมทั้งเสนอแผนงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และแผนรับเหตุฉุกเฉินให้ทางนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีเห็นชอบ และนำไปกำหนดเป็นมาตรการในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ก่อนการก่อสร้างโครงการ

(2) ระยะดำเนินการ

1) ดำเนินการตามกฎหมาย ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือกฎหมายแรงงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นปัจจุบัน

2) จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ

- การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี
- กฎระเบียบเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตราย
- การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
- การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง

3) จัดให้มีระบบการจัดเก็บวัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในการผลิต บริเวณใกล้กับจุดที่จะใช้งาน และภายในอาคารเก็บสารเคมี รวมทั้งมีการติดป้ายบอกอย่างชัดเจน

4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำและมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

5) จัดตั้งคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อกำหนดตรวจสอบและดูแลงานด้านความปลอดภัยโดยมีการประชุมทุก ๆ เดือน

6) ติดตั้งระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

7) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้

8) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอในจำนวนไม่น้อยกว่ามาตรฐาน NFPA กำหนดไว้

9) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงาน
แก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แว่นตานิรภัยรองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น

10) จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในการฉุกเฉินได้ทันที

11) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน

12) จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการ
ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อย
ปีละ 1 ครั้ง

13) จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

14) กำหนดแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบ
ไฟฟ้าต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

15) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี

16) กำหนดให้มีการเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่ตรวจพบหรือเกิดความ
ผิดปกติต่อสุขภาพของพนักงานที่ทำงานส่วนการผลิต

17) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของ
อุบัติเหตุ

18) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์
ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

19) การเก็บรักษาสารเคมีภายในอาคารเก็บสารเคมี โครงการต้องปฏิบัติตาม
ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย

9.5 แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ระยะดำเนินการ

(1) การตรวจสอบสุขภาพ

- การตรวจวัด : 1. ตรวจร่างกายทั่วไป
2. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- ตรวจสารชีวเคมีในเลือด
4. ตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ตรวจปัสสาวะ)
- ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA)
5. เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่
6. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
7. ตรวจสมรรถภาพปอด
8. สมรรถภาพการได้ยิน
9. สมรรถภาพการมองเห็น

บุคลากร : พนักงานทุกคน

ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง
ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์
หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

(2) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

- ตรวจวัดระดับเสียง
ดัชนีตรวจวัด : Leq-8 ชั่วโมง
จุดตรวจวัด : ตรวจวัดที่ระยะ 1 เมตร บริเวณเครื่องจักรที่เป็น
แหล่งกำเนิดเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) อาทิ เครื่อง
ผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ
เครื่องอัดอากาศ
ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง

- จัดทำ Noise contour
 - ดัชนีตรวจวัด : Noise contour
 - จุดตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ
 - ระยะเวลา/ความถี่ : หลังเปิดดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง
- ตรวจวัดความร้อน (WBGT °C)
 - ดัชนีตรวจวัด : ความร้อน (WBGT °C)
 - จุดตรวจวัด : หม้อน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง

(3) รายงานอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน

- ดัชนีตรวจวัด :
 1. สาเหตุ/ลักษณะของอุบัติเหตุ
 2. ผลต่อสุขภาพพนักงาน/จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ
 3. สภาพการเสียหาย/สูญเสีย
 4. การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
- จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการเมื่อเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน และเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการทุกครั้ง
- ระยะเวลา/ความถี่ : ทุกครั้งที่มียุติเหตุ

9.6 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

9.7 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ราชนิวเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

9.8 งบประมาณ / ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ระยะก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ระยะดำเนินการ : ประมาณ 100,000 บาท/ปี

9.9 การประเมินผล

บริษัท ราชนิวเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาต ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

10. แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง

10.1 หลักการและเหตุผล

(1) การประเมินกรณีเครื่องกังหันไอน้ำและหม้อน้ำระเบิดหรือไฟไหม้

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรง โดยอ้างอิงตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 ผลการประเมินระดับความเสี่ยงแสดง ซึ่งพบว่าระดับความเสี่ยงจากการระเบิดของอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโครงการ อยู่ใน **ระดับ 2** เป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้ โดยต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุมที่เกี่ยวข้องในการลดความเสี่ยง

(2) กรณีว่าลั่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการทำงานล้มเหลว และในกรณีท่อรั่วไหล

ในการประเมินอันตรายร้ายแรงสำหรับโครงการนั้น บริษัทที่ปรึกษาใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ WHAZAN ซึ่งเป็นแบบจำลองที่พัฒนาสำหรับการประเมินระดับขนาดของเหตุการณ์อันตราย โดยแหล่งอันตรายที่นำมาพิจารณาประเมินผลกระทบดังกล่าว ได้แก่ แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ภายในบริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ (Gas Metering and Regulation Station) ของโครงการ และแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (CTG ชุดที่ 1 และ 2) ภายในพื้นที่โครงการ เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีการติดตั้งวาล์ว หนีน้ำแปลน จึงเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงได้สูงกว่าพื้นที่อื่น ๆ ผลการประเมินที่ได้จะถูกแสดงอยู่ในรูปรัศมีของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเกิดเหตุการณ์อันตรายซ้อนทับบนแผนที่โครงการ เพื่อแสดงขอบเขตของผลกระทบที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ข้างเคียง ผลการประเมินอันตรายร้ายแรงซึ่งจะแสดงระดับขนาดของผลกระทบที่คำนวณในลักษณะรูปแบบตารางพร้อมคำบรรยายสรุป และลักษณะของรูปภาพแสดงรัศมีของอันตรายในกรณีศึกษาต่าง ๆ บนแผนที่ตั้งโครงการเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาพื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบ พื้นที่ที่มีโอกาสการเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงต่อเนื่อง เพื่อสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เหมาะสมสำหรับโครงการในลำดับต่อไป โดยสามารถอธิบายรายละเอียดผลการประเมินอันตรายร้ายแรงจากการดำเนินโครงการได้ดังต่อไปนี้

1) บริเวณ Metering Station

(ก) กรณีรั่วไหลเล็กน้อย (Partial Rupture)

การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 12 นิ้ว ที่ขนาดรอยรั่ว 0.00292 ตารางเมตร โดยมีอัตราการรั่วไหลเท่ากับ 11.96 กิโลกรัมต่อวินาที ในกรณีที่ยังไม่มี การควบคุมการรั่วไหล เช่น ปิด Block Valve การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจะเกิดขึ้นตลอดเวลา จึงมี ลักษณะเป็นการรั่วไหลเป็นแบบการรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Release) ในขณะที่เกิดการ รั่วไหลก๊าซธรรมชาติจะอยู่ในสถานะก๊าซ กรณีที่ภายในขอบเขตรัศมีของก๊าซที่พุ่งออกจากตัวท่อมี แหล่งกำเนิดประกายไฟ ก๊าซธรรมชาติที่รั่วไหลจะเกิดการติดไฟในลักษณะที่เรียกว่า Jet Fire ซึ่งจะ ก่อให้เกิดผลกระทบจากรังสีความร้อน โดยมีระดับขนาดของผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับความ เข้มรังสีขนาด 37.5 kW/m^2 มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่โดยรอบเป็นระยะทางเท่ากับ 53.34 เมตร

(ข) กรณีรั่วไหลมาก

การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 12 นิ้ว ที่ขนาด รอยรั่ว 0.073 ตารางเมตร โดยมีอัตราการรั่วไหล เท่ากับ 299.1 กิโลกรัมต่อวินาที ในกรณีที่ยังไม่มี การควบคุมการรั่วไหล เช่น ปิด Block Valve การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจะเกิดขึ้นตลอดเวลา จึงมี ลักษณะเป็นการรั่วไหลเป็นแบบการรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Release) ในขณะที่เกิดการ รั่วไหลก๊าซธรรมชาติจะอยู่ในสถานะก๊าซ กรณีที่ภายในขอบเขตรัศมีของก๊าซที่พุ่งออกจากตัวท่อมี แหล่งกำเนิดประกายไฟ ก๊าซธรรมชาติที่รั่วไหลจะเกิดการติดไฟในลักษณะที่เรียกว่า Jet Fire ซึ่งจะ ก่อให้เกิดผลกระทบจากรังสีความร้อน โดยมีระดับขนาดของผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับความ เข้มรังสีขนาด 37.5 kW/m^2 มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่โดยรอบเป็นระยะทางเท่ากับ 208.0 เมตร

2) บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ

(ก) กรณีรั่วไหลเล็กน้อย (Partial Rupture)

การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 8 นิ้ว ที่ขนาด รอยรั่ว 0.0013 ตารางเมตร โดยมีอัตราการรั่วไหลเท่ากับ 4.16 กิโลกรัมต่อวินาที ในกรณีที่ยังไม่มี การควบคุมการรั่วไหล เช่น ปิด Block Valve การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจะเกิดขึ้นตลอดเวลา จึงมี ลักษณะเป็นการรั่วไหลเป็นแบบการรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Release) ในขณะที่เกิดการ รั่วไหลก๊าซธรรมชาติจะอยู่ในสถานะก๊าซ กรณีที่ภายในขอบเขตรัศมีของก๊าซที่พุ่งออกจากตัวท่อมี แหล่งกำเนิดประกายไฟ ก๊าซธรรมชาติที่รั่วไหลจะเกิดการติดไฟในลักษณะที่เรียกว่า Jet Fire ซึ่งจะ

ก่อให้เกิดผลกระทบจากรังสีความร้อน โดยมีระดับขนาดของผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับความ เข้มรังสีขนาด 37.5 kW/m^2 มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่โดยรอบเป็นระยะทางเท่ากับ 23.58 เมตร

(ข) กรณีรั่วไหลมาก

การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 8 นิ้ว ที่ขนาด รอยรั่ว 0.0324 ตารางเมตร โดยมีอัตราการรั่วไหลเท่ากับ 103.50 กิโลกรัมต่อวินาที ในกรณีที่ยังไม่มี การควบคุมการรั่วไหล เช่น ปิด Block Valve การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจะเกิดขึ้นตลอดเวลา จึงมี ลักษณะเป็นการรั่วไหลเป็นแบบการรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Release) ในขณะที่เกิดการ รั่วไหลก๊าซธรรมชาติจะอยู่ในสถานะก๊าซ กรณีที่ภายในขอบเขตรัศมีของก๊าซที่พุ่งออกจากตัวท่อมี แหล่งกำเนิดประกายไฟ ก๊าซธรรมชาติที่รั่วไหลจะเกิดการติดไฟในลักษณะที่เรียกว่า Jet Fire ซึ่งจะ ก่อให้เกิดผลกระทบจากรังสีความร้อน โดยมีระดับขนาดของผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับความ เข้มรังสีขนาด 37.5 kW/m^2 มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่โดยรอบเป็นระยะทางเท่ากับ 117.4 เมตร

จากการพิจารณาผลการประเมินอันตรายร้ายแรงพบว่า เหตุการณ์อันตรายร้ายแรง ที่ก่อให้เกิดผลกระทบจากอันตรายร้ายแรงเป็นระยะทางไกลที่สุดนั้น เกิดขึ้นในกรณีเกิดการรั่วไหลในระดับ มากที่แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ โดยจะมีอันตรายจากรังสีความร้อนจากการติดไฟของก๊าซธรรมชาติที่ รั่วไหล โดยมีระยะอันตรายจากผลกระทบจากรังสีความร้อนในระดับรุนแรง (37.5 kW/m^2) ครอบคลุม พื้นที่ภายในรัศมี 208.0 เมตร พบว่าที่ระดับรังสีความร้อนระดับดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่อื่น ๆ ของโครงการดังต่อไปนี้

ก) ทิศเหนือ ได้แก่ พื้นที่โครงการและพื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมฯ รอการใช้

ประโยชน์

ข) ทิศใต้ ได้แก่ บริษัท ลักกักลาส จำกัด เป็นบริษัทผลิตเครื่องครัวแก้ว

ค) ทิศตะวันออก ได้แก่ พื้นที่โครงการ

ง) ทิศตะวันตก ได้แก่ ถนนภายในนิคมฯ พื้นที่สีเขียวและพื้นที่อุตสาหกรรม

รอการใช้ประโยชน์

อย่างไรก็ตามในการประเมินอันตรายร้ายแรงจะเป็นการประเมินในกรณีเลวร้าย สูงสุด (Worse Case) ซึ่งในความเป็นจริง โอกาสที่ท่อขนส่งจะเกิดก๊าซธรรมชาติของโครงการจะฉีกขาด จนเกิดการรั่วไหลมาก (Total Rupture) เกิดขึ้นได้น้อยมาก เนื่องจากท่อขนส่งของโครงการวางอยู่ใต้ดิน ออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐาน สามารถทนต่อแรงดันและความแข็งแรง รวมถึงมีมาตรการด้าน การตรวจสอบและบำรุงท่อขนส่งอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ดินจะช่วยดูดซับ

รังสีความร้อนที่เกิดขึ้น กล่าวได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำกว่าที่ได้ประเมินไว้ นอกจากนี้ทาง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโครงการได้มีการกำหนดมาตรการ ป้องกันและผลกระทบให้โครงการยึดปฏิบัติ

10.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงเนื่องจากโครงการในช่วงดำเนินการ

10.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน

พื้นที่โครงการและโรงงานข้างเคียง

10.4 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ระยะก่อสร้าง

-

(2) ระยะดำเนินการ

1) มาตรการเพื่อลดความเสี่ยงจากการระเบิดของอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโครงการ

(ก) จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น

- จัดให้มีลิ้นนิรภัย (Safety Valve) ที่ท่อ steam ของหม้อน้ำ
- จัดให้มีมาตรวัดระดับน้ำ พร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าขีดอันตรายที่หม้อน้ำ
- จัดให้มีมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) ที่หม้อน้ำ
- จัดให้มีฉนวนที่เหมาะสมหุ้มเปลือกหม้อน้ำและท่อที่ร้อนทั้งหมด
- จัดให้มีระบบป้องกันทางไฟฟ้า (Relay) ที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า
- จัดให้มีระบบป้องกันพร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนอันตรายที่จะตัดระบบเชื้อเพลิง และหยุดการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ โดยอัตโนมัติ เช่น GT, ST, HRSG ฯลฯ ในกรณีฉุกเฉิน

(ข) จัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งเครื่องจักร รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ

(ค) จัดให้มีการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งานจริง

(ง) จัดให้มีการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อน้ำและในระบบหม้อน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อน้ำ

(จ) จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ การตรวจอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ

(ฉ) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

(ช) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาประจำปีของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ผู้ผลิตกำหนด เพื่อให้อุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

(ซ) จัดให้มีผู้ควบคุมหม้อน้ำที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อน้ำ

(ณ) จัดให้มีการเตรียมความพร้อมรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น

- มีการอบรมและซ้อมเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อน้ำระเบิดอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง (ตัวอย่างระเบียบการปฏิบัติงาน การประเมินความเสี่ยง และการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อน้ำระเบิด
- มีบุคลากรที่ควบคุมดูแลการใช้หม้อน้ำ โดยประกอบด้วย วิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกหม้อน้ำและผู้ควบคุมหม้อน้ำตามที่กฎหมายกำหนด
- มีการตรวจสอบหม้อน้ำและมีการทดสอบอัดน้ำ

2) มาตรการลดความเสี่ยงกรณีว่าล่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
ทำงานล้มเหลว และในกรณีท่อรั่วไหล

(ก) ทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรง โดยอ้างอิงตาม
ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชั่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำ
แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543

(ข) มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุ

มาตรการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาให้ยึดตามมาตรฐาน ASME B
31.8 และ B 31 G รวมทั้ง NACE RP-0169 ที่นำมาปฏิบัติในโครงการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะทำให้
เกิดอุบัติเหตุจากท่อขนส่งดังนี้

ก) การเฝ้าระวังท่อขนส่ง (Right of way surveillance)

สำรวจพื้นที่วางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) เพื่อให้
เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 854.2, 851.7 และ 852.1 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง

ข) การสำรวจรอยรั่ว (Leak survey)

- สำรวจรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME
B31.8 หัวข้อ 851.3 และ 852.2 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง
- ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือ
ลัดวงจรหรือไม่ตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 862.114 เป็น
ประจำปีละ 2 ครั้ง

ค) การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน

ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง
เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่เกิดการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ตามมาตรฐาน ASME B31 G และ ASME B31.8 หัวข้อ 863.2 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

(ค) การป้องกันและลดอุบัติเหตุของสถานีควบคุมบริเวณ Metering/Gate station

- ก) ล้อมรั้วตาข่ายโดยรอบพื้นที่สูงประมาณ 3 เมตร และมีประตูทางเข้า 2 ชั้น
เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบุกรุกเข้าไปขโมย หรือทำอันตรายต่อระบบควบคุม
- ข) มีระบบท่อ Bypass และระบบวาล์วสำรองในกรณีเกิดความบกพร่องของ
ท่อเส้นหลัก
- ค) ติดตั้งปล่องระบายก๊าซ (Blow down stack) เพื่อระบายก๊าซที่ค้างใน
เส้นท่อออกสู่บรรยากาศกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ง) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ขนาด 15 กิโลกรัม
จำนวน 1 เครื่อง โดยติดตั้งไว้ในที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกให้
เห็นชัดเจน
- จ) มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ทำการตรวจตราแนวท่อและสถานีควบคุมเป็น
ประจำทุกอาทิตย์

10.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

10.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

10.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่าย

รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

10.8 การประเมินผล

บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตาม
แผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทุก 6 เดือน

11. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข

11.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมจากการดำเนินงานของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนภายนอกในด้านสุขภาพ คือผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ซึ่งแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่สำคัญ ประกอบด้วย ปล่องระบายอากาศจากเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG Stack) จำนวน 2 ปล่อง/ชุด รวมทั้งหมด 4 ปล่อง บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบทางอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในหัวข้อผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พบว่าค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ซึ่งเป็นผลกระทบระยะสั้นจากการดำเนินงานของโครงการแต่ละกรณี เท่ากับ 173.83 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบบริเวณโรงเรียนวัดดอนทราย อยู่ทางทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งเกณฑ์ความปลอดภัยต่อสุขภาพของประชาชน

เมื่อพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะยาว ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยรายปีสูงสุดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการแต่ละกรณีศึกษา เท่ากับ 4.53 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ที่บริเวณโรงเรียนวัดดอนทราย ซึ่งอยู่ทางทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่ามีค่าต่ำกว่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ปี ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

อย่างไรก็ตาม จากสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนที่มารับการรักษาที่ในสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา พบว่า โรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดคือ โรคระบบทางเดินหายใจ การระบุหรือบ่งชี้สาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสำคัญนั้นเป็นเรื่องที่กระทำได้ยาก ถึงแม้ว่าผลการศึกษาคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองฯ จะระบุว่าไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน แต่เนื่องจากในพื้นที่มีสถิติของผู้ที่ป่วยด้วยระบบทางเดินหายใจสูงอยู่แล้ว ดังนั้น มาตรการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้เป็นไปตามค่าที่ออกแบบและการสื่อสารกับชุมชนที่มีประสิทธิภาพ จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อเป็นมาตรการเชิงป้องกันต่อภาวะการเจ็บป่วยด้านระบบหายใจของประชาชนในพื้นที่ที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคตและไม่สามารถระบุสาเหตุที่แน่ชัดได้ โดยโครงการอาจถูกอ้างว่าเป็นสาเหตุได้

11.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการในช่วงดำเนินการ

11.3 พื้นที่เป้าหมาย / การดำเนินงาน พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

11.4 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ระยะก่อสร้าง

-

(2) ระยะดำเนินการ

- 1) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษา
- 2) สนับสนุน และสร้างโครงการชุมชน ที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการ เพื่อคนในชุมชน
- 3) จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับ การปฐมพยาบาล
- 4) ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงจัดหาภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน

11.5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

-

(2) ช่วงดำเนินการ

รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้งเพื่อใช้ในการพิจารณาร่วมกับข้อมูลการเปลี่ยนแปลงข้อมูลคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัดได้ เช่น โรคระบบหายใจ ภูมิแพ้ โรคผิวหนัง เป็นต้น

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-85-	เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	(6) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่พื้นที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	(7) บริษัท ราชบุรี เวสต์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ที่มา : บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2557.

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-84-	และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดราชบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว			
	(5) ในกรณีที่เจ้าของโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าของโครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเข้าต้นที่รับแจ้งแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง	(1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเจาะเสาเข็ม ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น (2) กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหูสำหรับคนงานก่อสร้าง ในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) (3) ติดตั้งกำแพงชั่วคราว ซึ่งเป็นวัสดุประเภทโลหะ (เช่น สังกะสี เหล็ก) ลักษณะการติดตั้งปิดที่สูงกว่า 2 เมตร หรือระดับสายตาของบุคคลทั่วไป โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเป็นแนวกันเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา
4. การคมนาคม	(1) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภท ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ (2) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. (3) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด (4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง (5) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด (6) ห้ามบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการจอร์จทาวน์ริมถนนบริเวณหน้าทางเข้าโครงการ และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) (7) ประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีเพื่อจัดทำแผนการก่อสร้าง กำหนดระยะเวลา และสถานที่ก่อสร้างภายในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีให้ชัดเจน และกำหนดมาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นพร้อมทั้งรายงานฯ ให้ผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีทราบอย่างใกล้ชิด (8) ประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีเพื่อทำการประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการ ให้โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีได้รับทราบแผนการก่อสร้างล่วงหน้า	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่ง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณริมถนนหน้าทางเข้าพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา

ตารางที่ 3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง
โครงการราชบุรีเวสต์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท ราชบุรีเวสต์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในช่วงฤดูแล้งอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง(เช้า-บ่าย) (2) รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง (3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่เข้ามาในเขตก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง (4) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ	- บริเวณทางเข้าโครงการและพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา
2. คุณภาพน้ำ	(1) กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของคณาณก่อสร้าง (2) กำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ หรือนำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง (3) บริเวณซ่อมบำรุง อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อน เช่น บริเวณพื้นที่วางถังน้ำมันเครื่องจัดให้มีอาคารรองรับและมีถังคว่ำชั่วคราวป้องกันน้ำมันปนเปื้อนนํ้ามัน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา - บริษัทผู้รับเหมา

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) โครงการจะต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจนโดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนที่ปฏิบัติงานในโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
	(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังบรรจุน้ำ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดประเภทบรรจุถังพลาสติกหรือน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังน้ำสแตนเลส สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ ณ จุดพักผ่อนต่าง ๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 2 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 โดยมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเออร์โอะปอมป์เพื่อบำบัดของเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นดังกล่าวอย่างเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาถังขยะขนาด 200 ลิตรที่มีฝาปิดมิดชิด รองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของคนงานวางไว้ ณ จุดต่าง ๆ อย่างเพียงพอ และนำไปกำจัดทุกสัปดาห์ ละ 2 วัน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
	(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คันไว้ประจำพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
	(7) จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุ รวมทั้งเสนอแผนงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และแผนระงับเหตุฉุกเฉินให้ทางนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีเห็นชอบ และนำไปกำหนดเป็นมาตรการในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ก่อนการก่อสร้างโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา

หมายเหตุ : บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยระบุในสัญญาว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง

ที่มา : บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2557.

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การใช้น้ำ	(1) ไม่มีคนงานก่อสร้างพักอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
	(2) โครงการเลือกใช้คอนกรีตแบบผสมเสร็จเพื่อลดการใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	(1) กำหนดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
	(2) กำหนดให้มีบ่อตกตะกอนดินและทรายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษตะกอนดินตกค้างและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
7. การจัดการกากของเสีย	(1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานและจากการก่อสร้างและติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมาเก็บขนไปกำจัดทุกวัน โดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
	(2) เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ควรพิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มารับซื้อต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
	(3) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
	(4) กำหนดมาตรการห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
	(2) สสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสภาพการเปลี่ยนแปลงที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างน้อย 2 ครั้ง	- ชุมชนโดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
	(3) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน/แจ้งเหตุทั้งสำนักงานในพื้นที่โครงการ และสำนักงานใหญ่ พร้อมทั้งเปิดช่องทางรับเรื่องร้องเรียนไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง เช่น ผู้รับชมหน้ารับเรื่องร้องเรียน หรือเว็บไซต์โครงการ หรือตัวแทนผู้นำชุมชน	- ชุมชนโดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	(4) บริษัทผู้รับเหมามีการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างเพียงพอสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ถ้ามีการร้องเรียนจะต้องรีบแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน			

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 การควบคุมคุณภาพเชื้อเพลิง 1.3 การจัดการมลพิษทางอากาศ	(3) ติดตั้งระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบ Dry Low NO _x Burner สำหรับควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยมีการควบคุมอัตโนมัติ	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	(4) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ สำหรับค่าที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์, ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจน โดยรายงานผลเป็นค่าเฉลี่ยราย 1 ชั่วโมง ที่สภาวะแห้ง อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ตั้งค่าสัญญาณเตือนความผิดปกติจาก CEMS ได้กำหนดไว้ 2 ระดับ คือ * การเตือนระดับ 1 ที่ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม * การเตือนระดับ 2 ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม	- ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	(1) กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ (NO _x และ CO) ที่อ่านได้จาก CEMS เกินกว่าค่าควบคุมดังนี้	- ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ (CEMS)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3-3

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ
โครงการ ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ 1.1 การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ	(1) ควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ของโครงการให้เป็นไปตามค่าควบคุม ดังนี้ * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) มีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน * ฝุ่นละออง (TSP) มีค่าไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) มีค่าไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ร้อยละ 7 (2) ควบคุมอัตราการระบายมลสาร (Emission Loading) ที่ออกจากปล่องระบายอากาศของหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ของโครงการตามบัญชีอัตราการระบายที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรีจัดสรร ดังนี้ * NO _x Loading ไม่เกิน 5.59 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง * TSP Loading ไม่เกิน 0.5 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง * SO ₂ Loading ไม่เกิน 1.30 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง	- ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) - ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG)	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ	(1) จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ทั่วไปแยกกับน้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมัน เพื่อรวบรวมไปบำบัดขั้นต้นที่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ก่อนระบายน้ำที่แยกน้ำมันออกแล้วลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	(2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานทั้งหมดของโครงการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคม ฯ	- ห้องน้ำ - ห้องส้วมและอาคารสำนักงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	(3) จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้ง ขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตรเพื่อการตกตะกอนและลดอุณหภูมิให้น้อยกว่า 40 องศาเซลเซียส ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	(4) น้ำเสียที่มีสารเคมีปนเปื้อน จากกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะมีการปรับสภาพน้ำโดยใช้สารเคมีกรด-ด่าง ให้มีสภาพเป็นกลาง	- บ่อปรับสภาพน้ำของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	(5) ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนที่จะระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี โดยควบคุมให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ.2542 เรื่อง ลักษณะสมบัติน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ	- บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดการน้ำเสียของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศ	* ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องตรวจสอบ เช่น ทำการตรวจสอบแนวโน้มของ NO _x , CO และ O ₂ ที่อ่านได้จาก CEMS โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่			
	* ตรวจสอบ Dry Low NO _x Burner ให้มีประสิทธิภาพ			
	* กรณีที่เกิดจากคุณภาพของก๊าซให้ติดต่อ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)			
	(2) บันทึกสถิติที่ CEMS มีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุมทุกครั้ง โดยบันทึกสาเหตุระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง	- ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ (CEMs)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	(3) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	(4) กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง สำหรับการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
1.4 สภาพภูมิอากาศ	(5) กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	(1) รวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ภาพถ่ายดาวเทียม, สถิติภูมิอากาศ เป็นต้นรวมทั้งมีการนำเสนอข้อมูลดังกล่าวในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการต่อชุมชน	- พื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

-95-

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

-94-

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> * การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคมและวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน * การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านเศรษฐกิจของชุมชน * การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพอนามัย * ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน * ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านการพัฒนาชุมชน <p>โดยมีการสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการทำงานมวลงสนสัมพันธิ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด</p> <p>(4) จัดให้มีกิจกรรมด้านสื่อมวลชนสัมพันธืเป็นการดำเนินการเพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการไปยังสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยการนำเสนอข้อมูลและความคืบหน้าของโครงการเป็นระยะๆ ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการมากยิ่งขึ้น</p> <p>(5) การรับเรื่องร้องเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> * ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานเขตโครงการให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบ โดยเฉพาะขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และช่องทาง การรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ * กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน ภายใน 15 วัน 	<p>- ชุมชนใกล้เคียง รัศมี 5 กิโลเมตร</p> <p>- ชุมชนใกล้เคียง รัศมี 5 กิโลเมตร</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	<p>(5) พิจารณาคัดเลือกผู้รับกำจัด/ผู้ขนส่งที่มีมาตรฐาน โดยมีระบบ GPS ในการควบคุมการขนส่ง</p> <p>(6) บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด</p> <p>(7) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(1) จัดสร้างระบบระบายน้ำผ่านภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำผ่านของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี</p> <p>(2) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโครงการ และมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>- รางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>
8. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<p>(1) พิจารณาในการรับคนในพื้นที่ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรก</p> <p>(2) ประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานว่างให้ชุมชนทราบ พร้อมระบุคุณสมบัติอย่างชัดเจน</p> <p>(3) กำหนดแผนงานด้านชุมชนและมวลชนสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของท้องถิ่น โดยประกอบด้วยแผนงานหลักอย่างน้อย 5 แผนงาน ได้แก่</p>	<p>- ชุมชนใกล้เคียง รัศมี 5 กิโลเมตร</p> <p>- ชุมชนใกล้เคียง รัศมี 5 กิโลเมตร</p> <p>- ชุมชนใกล้เคียง รัศมี 5 กิโลเมตร</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.2 กรรมการผู้แทนภาครัฐหรือหน่วยงานท้องถิ่น ให้มาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หน่วยงานระดับจังหวัดและอำเภอที่กำกับดูแลด้านพลังงาน ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการเกษตร และด้านสาธารณสุข อีกส่วนหนึ่งให้มาจากผู้แทนหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบล/เทศบาล โดยตำแหน่งหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายได้จากการสรรหาของภาคราชการ และหน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาด้วยตนเอง</p> <p>1.3 กรรมการผู้แทนภาคเอกชน ให้มาจากตัวแทนผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าที่ได้รับการแต่งตั้งจาก บริษัท ราชบุรีเวิลด์โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ไม่เกิน 2 คน</p> <p>2. รูปแบบการประชุม</p> <p>2.1 วาระปกติ</p> <p>(ก) การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่าตามสภาพสถานการณ์ที่เกิดขึ้น หรือคณะกรรมการจำนวนกึ่งหนึ่งร่วมกันลงนามขอให้มีการจัดประชุม</p>			

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี</p> <p>(6) ประชาชนในชุมชนที่เกี่ยวข้องจะได้รับอนุญาตให้เข้าเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เมื่อมีการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ผู้เข้าเยี่ยมชมจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบซึ่งบังคับใช้ในโครงการ</p> <p>(7) โครงการมีนโยบายให้มีแต่งตั้งคณะกรรมการใดภาคี เพื่อทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้ง อำนวยความสะดวกให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะและติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอันเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการฯ</p> <p>1. องค์ประกอบคณะกรรมการใดภาคี ประกอบด้วย ตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานท้องถิ่น และตัวแทนภาคเอกชน (ผู้ประกอบการโรงไฟฟ้า) จำนวนรวมกันไม่เกิน 15 คน ดังนี้</p> <p>1.1 กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด ให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือคณะบุคคลหรือบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหมู่บ้านเพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนภาคประชาชน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนใกล้เคียง รัศมี 5 กิโลเมตร</p> <p>- ชุมชนใกล้เคียง รัศมี 5 กิโลเมตร</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-101-	<p>(ง) ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนามาตรการป้องกัน และการแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชน อันเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>3.2 วาระพิเศษ (กรณีมีเรื่องร้องเรียนหรือเหตุฉุกเฉิน)</p> <p>ให้มีการประชุมวาระพิเศษทุกครั้งที่มีการร้องเรียนหรือเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายกับบุคคล นิติบุคคล องค์กรใดๆ และรวมถึงทรัพย์สินของบุคคล นิติบุคคล องค์กรใดๆ นั้น และทรัพย์สินของส่วนร่วมด้วย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างและการดำเนินการผลิตของโครงการ</p> <p>(ก) กรณีที่ชัดเจนว่าเป็นผลกระทบจากโครงการ</p> <p>ในกรณีที่รับฟังเรื่องร้องเรียนหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นชัดเจน เป็นที่ยุติได้ว่า ความเสียหายตามข้อเรียกร้องใดๆ นั้น เป็นความรับผิดชอบของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้คณะกรรมการไต่รภาสี เสนอแนวทางปฏิบัติเร่งด่วนเพื่อเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบโดยทันที - นำเสนอหาข้อยุติในเรื่องค่าชดเชยความเสียหาย โดยมติดังกล่าวจะต้องมีเสียงไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของ คณะกรรมการไต่รภาสีที่เข้าร่วมประชุม 			

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-100-	<p>(ข) การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด</p> <p>2.2 กรณีที่มีการร้องเรียนปัญหาต่างๆ เหตุฉุกเฉิน หรือมีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของประธานคณะกรรมการ หรือคณะกรรมการจำนวนกึ่งหนึ่งร่วมกันลงนามขอให้มีการจัดประชุม</p> <p>3. หน้าที่ของคณะกรรมการไต่รภาสี</p> <p>3.1 กรณีการดำเนินงานปกติ</p> <p>(ก) รับทราบแผนการดำเนินงานของโครงการ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานหรือมาตรการที่ควรเพิ่มเติม เป็นกรณีพิเศษ เพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชน</p> <p>(ข) ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(ค) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่เป็นข้อวิตกกังวลหรือความสนใจของชุมชน</p>			

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>คัดเลือกและแต่งตั้ง คณะกรรมการเฉพาะกิจ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการไตรภาคีและโครงการ ประกอบด้วย คณะบุคคล องค์กร หรือสถาบัน ซึ่งมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 5 คน และไม่เกิน 9 คน มีลักษณะดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีความเป็นกลาง ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการหรือกิจการในเรื่องนั้นๆ - มิได้เป็นข้าราชการ สมาชิกวุฒิสภา สมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น - ต้องเป็นที่ยอมรับเชื่อถือของทุกภาคส่วน ว่ามีคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ ตามกรณีการร้องเรียนหรือลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น ด้านสุขภาพ ด้านเกษตรกรรม ด้านชุมชนและสังคม ด้านการชดเชย เป็นต้น <p>คณะกรรมการเฉพาะกิจ มีหน้าที่วินิจฉัยผลกระทบ ทำการตรวจสอบและพิสูจน์หาสาเหตุข้อร้องเรียน ปัญหา หรือผลกระทบต่างๆ ในแต่ละด้านตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง และนำเสนอข้อเท็จจริง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอันเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ให้คณะกรรมการเฉพาะกิจชี้แจงต่อผู้ได้รับผลกระทบ เมื่อมีความเห็น 			

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทั้งนี้ หากโครงการรับฟังเรื่องร้องเรียนเป็นที่ยุติได้ว่าความเสียหายตามข้อร้องเรียนนั้นเป็นความผิดชอบของโครงการ โครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นข้างต้น รวมทั้ง ค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) ซึ่งให้ความคุ้มครองทรัพย์สินหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของทรัพย์สินที่เอาประกันที่ได้รับ ความเสียหายหรือ สูญหายจากอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดหมายใด ๆ ซึ่งกรรมธรรมจะคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุทุกชนิด ทั้งที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก (External Factor) และเกิดขึ้นในลักษณะทันทีทันใด (Sudden) และเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ (Unforeseen) เช่น อุบัติภัย ภัยธรรมชาติ ไฟไหม้ ฟ้าผ่า และการกระทำของบุคคลภายนอก ไว้ทั้งหมดโดยเฉพาะ ในส่วนของความเสียหายที่จะเกิดต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 โดยกำหนดวงเงินความรับผิดชอบต่อการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง เพื่อให้ความคุ้มครองต่อผลกระทบหรือความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</p> <p>(ข) กรณีไม่สามารถระบุสาเหตุที่ชัดเจน กรณีที่มีการร้องเรียนปัญหาต่างๆ ที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้ ให้คณะกรรมการไตรภาคี นัดประชุมวาระพิเศษ พิจารณา</p>			

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-105-	<p>ประสานงานเพื่อขอรับการชดเชย ตามระเบียบกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ที่มีการสำรองเงินไว้ในกรณีฉุกเฉิน เพื่อเยียวยาหรือบรรเทาความเสียหายในเบื้องต้นจากผลกระทบที่มีสาเหตุจากโรงไฟฟ้าตามที่ กกพ. เห็นสมควร รวมทั้ง อุดหนุนให้กับการพัฒนาหรือฟื้นฟูท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าที่ได้รับ การจัดสรรเงินจำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อการพัฒนาหรือฟื้นฟูท้องถิ่น ทั้งนี้ จำนวนเงินที่จะสนับสนุนให้กับแต่ละท้องถิ่นให้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมตามที่ กกพ. กำหนด</p> <p>(8) จัดให้มีกิจกรรมเชิงประจักษ์เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนโดยรอบ ในประเด็นที่มีความห่วงกังวล เช่น การปลูกพืชที่มีความไวต่อมลพิษเพื่อเป็นดัชนีชี้วัดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ</p>			
9. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) ดำเนินการตามกฎหมาย ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือกฎหมายแรงงานอื่น ๆ เกี่ยวข้องและเป็นปัจจุบัน</p> <p>(2) จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเก็บรักษา การถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี - กฎระเบียบเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตราย 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ครั้งแรกสำหรับพนักงานใหม่และตลอดการทำงาน</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
-104-	<p>ตรงกันให้จัดทำบันทึกความเข้าใจร่วมและเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ</p> <p>- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการคณะกรรมการเฉพาะกิจมีหน้าที่เสนอแนวทางการชดเชยความเสียหาย รวมทั้ง การเจรจาไกล่เกลี่ยหาข้อยุติเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยดำเนินการด้วยความยืดหยุ่น สุจริตและเป็นธรรม โดยคำนึงถึงข้อโต้แย้งของทุกฝ่ายตลอดจนผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างรอบด้าน ทั้งนี้ยึดหลักความเป็นธรรม ความรับผิดชอบและความเป็นจริง โดย (1) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากความเสียหายกำหนดตามค่าใช้จ่ายจริง และ/หรือ (2) ค่าทำขวัญขึ้นอยู่กับคณะกรรมการเฉพาะกิจกำหนดภายใต้ความเห็นชอบทั้ง 2 ฝ่าย</p> <p>ทั้งนี้ โครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เพื่อตรวจสอบและพิสูจน์หาสาเหตุจนกว่าจะได้ข้อยุติข้างต้น ทั้งนี้ เนื่องจากในพื้นที่มีผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าหลายราย และมีกองทุนพัฒนาไฟฟ้าที่สามารถบรรเทาปัญหาของประชาชนที่ไม่สามารถเข้าถึงผู้รับผิดชอบได้ ดังนั้น โครงการจะทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือประชาชนผู้เดือดร้อน ในการ</p>			

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ การตรวจอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้ง วิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ</p> <p>6) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร</p> <p>7) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาประจำปีของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ผู้ผลิตกำหนดเพื่อให้อุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย</p> <p>8) จัดให้มีผู้ควบคุมหม้อไอน้ำที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ</p> <p>9) จัดให้มีการเตรียมความพร้อมรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการอบรมและซ้อมเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำระเบิดอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง (ตัวอย่างระเบียบการปฏิบัติงาน การประเมินความเสี่ยง และการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำระเบิด - มีบุคลากรที่ควบคุมดูแลการใช้หม้อไอน้ำ โดยประกอบด้วย วิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำและผู้ควบคุมหม้อไอน้ำตามที่กฎหมายกำหนด - มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำและมีการทดสอบอัตโนมัติ 			

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง	<p>(1) มาตรการเพื่อลดความเสี่ยงจากการระเบิดของอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโครงการ</p> <p>1) จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีลิ้นนิรภัย (Safety Valve) ที่ท่อ steam ของหม้อไอน้ำ - จัดให้มีมาตรวัดระดับน้ำ พร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าขีดอันตรายที่หม้อไอน้ำ - จัดให้มีมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) ที่หม้อไอน้ำ - จัดให้มีฉนวนที่เหมาะสมหุ้มเปลือกหม้อไอน้ำและท่อที่ร้อนทั้งหมด - จัดให้มีระบบป้องกันทางไฟฟ้า (Relay) ที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า - จัดให้มีระบบป้องกันพร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนอันตรายที่จะตัดระบบเชื้อเพลิง และหยุดการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ โดยอัตโนมัติ เช่น GT, ST, HRSG ฯลฯ ในกรณีฉุกเฉิน <p>2) จัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งเครื่องจักร รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ</p> <p>3) จัดให้มีการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งานจริง</p> <p>4) จัดให้มีการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ค) การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน</p> <p>ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีพบการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31 G และ ASME B31.8 หัวข้อ 863.2 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>3) การป้องกันและลดอุบัติเหตุของสถานีควบคุมบริเวณ Metering/Gate station</p> <p>(ก) ล้อมรั้วด้วยโดยรอบพื้นที่สูงประมาณ 3 เมตร และมีประตูทางเข้า 2 ชั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบุกรุกเข้าไปขโมย หรือทำอันตรายต่อระบบควบคุม</p> <p>(ข) มีระบบท่อ Bypass และระบบวาล์วสำรองในกรณีเกิดความบกพร่องของท่อเส้นหลัก</p> <p>(ค) ติดตั้งปล่องระบายก๊าซ (Blow down stack) เพื่อระบายก๊าซที่ค้างในเส้นท่อออกสู่บรรยากาศกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>(ง) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ขนาด 15 กก. จำนวน 1 เครื่อง โดยติดตั้งไว้ในที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน</p> <p>(จ) มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ทำการตรวจตราแนวท่อและสถานีควบคุมเป็นประจำทุกอาทิตย์</p>			

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) มาตรการลดความเสี่ยงกรณีว่าล่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการทำงานล้มเหลว และในกรณีท่อรั่วไหล</p> <p>1) ทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรง โดยอ้างอิงตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การขี้นอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543</p> <p>2) มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุ</p> <p>มาตรการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาให้ยึดตามมาตรฐาน ASME B 31.8 และ B 31 G รวมทั้ง NACE RP-0169 ที่นำมาปฏิบัติในโครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุจากท่อขนส่งดังนี้</p> <p>(ก) การเฝ้าระวังท่อขนส่ง (Right of way surveillance)</p> <p>สำรวจพื้นที่วางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 854.2, 851.7 และ 852.1 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง</p> <p>(ข) การสำรวจรอยรั่ว (Leak survey)</p> <p>ก) สำรวจรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.3 และ 852.2 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ข) ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 862.114 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
(ดำเนินงานโดยหน่วยงานกลาง ที่บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ว่าจ้าง)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องโดยหน่วยงานกลาง (Third Party) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 1.2 ตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องด้วยเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ สำหรับค่าที่ตรวจวัด ได้แก่ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ก๊าซออกซิเจน - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - โอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม	- ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ จำนวน 4 ปล่อง - ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ จำนวน 4 ปล่อง - จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 1) (1) รพ.สต.บ้านหาดสำราญ (2) วัดดอนทราย - จำนวน 1 จุด เฉพาะบริเวณวัดดอนทราย - ทุกจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	- ปีละ 2 ครั้ง - ตลอดเวลา - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. แผนปฏิบัติการด้านการสาธารณสุข	(3) จัดให้มีแผนงานป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินจัดทำขึ้นเพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน อันอาจก่อให้เกิดอันตรายบุคคล ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงได้ ตลอดจนการฝึกอบรมแผนเผชิญเหตุอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (1) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในระดับส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษา (2) สนับสนุน และสร้างโครงการชุมชน ที่เน้นส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการ เพื่อคนในชุมชน (3) จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับ การปฐมพยาบาล (4) ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงจัดหาอุปกรณ์โรคให้พนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
12. สุขภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : มาตรการที่เพิ่ม/ลบ/เปลี่ยนแปลงแสดงด้วยตัวอักษรสีแดงในสี

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2557

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
2. คุณภาพน้ำ ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งโดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการไหล - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน - คลอรีนอิสระ 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งของโครงการจำนวน 2 จุด (จุดที่ 1 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่บริเวณทิศเหนือของโครงการ และจุดที่ 2 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่จากอาคารสำนักงาน) ก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง
3. ระดับเสียง ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่ (1) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (2) ชุมชนปลายคลองมะขาม - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
4. กากของเสีย บันทึกชนิดปริมาณและการจัดการของเสียของโครงการ		โดยสรุปในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

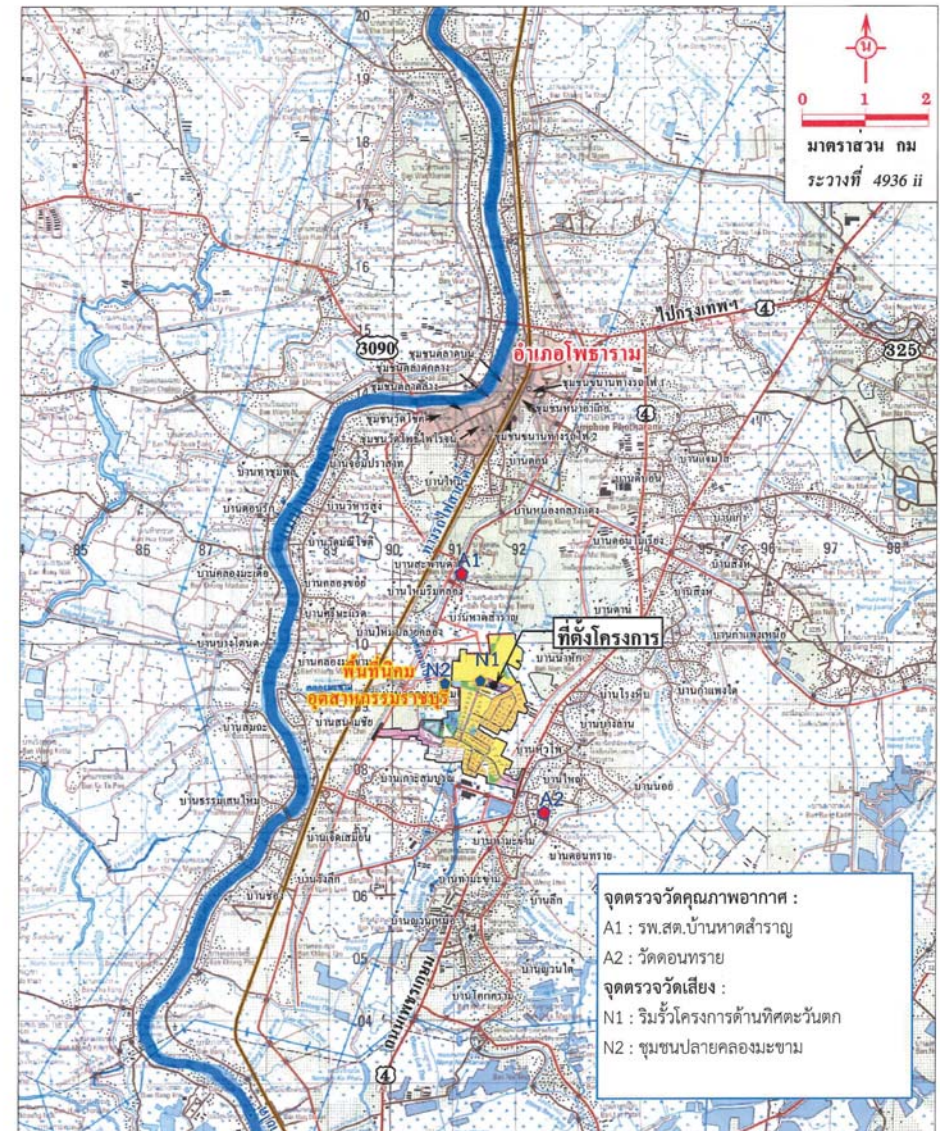
มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 ตรวจสุขภาพของพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด * ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด * ตรวจสารชีวเคมีในเลือด - ตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ตรวจปัสสาวะ) * ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA) - เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) - ตรวจสมรรถภาพปอด - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการมองเห็น 5.2 ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) 5.3 จัดทำแผนที่แสดงระดับความดังของเสียง (Noise contour) 5.4 ตรวจวัดความร้อน (WBGT °C) 5.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานใหม่ทุกคนและการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี - บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) อาทิ * เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ * เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ * เครื่องอัดอากาศ - บริเวณพื้นที่โครงการ - หม้อไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - หลังเปิดดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง - ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
<p>6. สาธารณสุข</p> <p>รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อใช้ในการพิจารณาว่ามีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงข้อมูลคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัดได้ เช่น โรคระบบหายใจ ภูมิแพ้ โรคผิวหนัง เป็นต้น</p>	<p>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา</p> <p>- รัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ทุก 6 เดือน หรือ ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p>
<p>7. มวลชนสัมพันธ์</p> <p>7.1 บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบทุกครั้ง รวมทั้งการดำเนินการแก้ไขและผลที่ได้รับ</p> <p>7.2 สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน รวมทั้ง ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สำหรับชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อม และชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจาก</p> <p>7.3 ให้มีการสรุปผลการดำเนินงานด้านสังคมและชุมชนของชุมชนอื่นๆ ที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</p> <p>- ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ ทม.โพธาราม ทด.เจ็ดเสมียน ทด.ดอนทราย ทด.บ้านสิงห์ ทด.บ้านผ้อง อบต.คลองข่อย อบต.คลองตาแค อบต.บางโดนด อบต.ท่าชุมพล อบต.สามเรือน และอบต.ท่าราบ</p> <p>- ภายในพื้นที่รัศมี 5-10 กิโลเมตร</p>	<p>- รายงานปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>

หมายเหตุ : มาตรการที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลงแสดงด้วยตัวอักษรขีดเส้นใต้

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2554.



รูปที่ 1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงในบรรยากาศ



ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

เอกสารสัญญาจ้างที่ระบุข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม

สัญญาจ้างงานบริการรักษาความปลอดภัย บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ทำที่ บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564
สัญญาเลขที่ RW CT 2564/001

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง

บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 155/115 นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หมู่ 4 ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120 โดย นางสาววรนนท์ ทวีแสงพานิชย์ ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท รักษาความปลอดภัย ช้างอ้อม การ์ด จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 76 หมู่ 1 ตำบลหนองกลางนา อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000 โดยนางสาวธวัลรัตน์ อินทร ตำแหน่งกรรมการบริษัท ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration จำนวน 2 Blocks ขนาดกำลังการผลิต 112x2 MW มีความประสงค์ที่จะว่าจ้างบริการรักษาความปลอดภัย ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “งานบริการ” ดังนั้นคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

2.9 ผู้รับจ้าง ตกลงปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ดังต่อไปนี้

- 2.9.1 ผู้รับจ้างและผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติตามระเบียบของผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัดในระหว่างดำเนินงานตามสัญญา เช่น กฎความปลอดภัย ระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permission) เป็นต้น ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ต้องเข้ารับการชี้แจงและอบรมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของผู้ว่าจ้าง ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- 2.9.2 ผู้รับจ้าง ต้องใช้และปฏิบัติตามมาตรฐานในการออกแบบมาตรฐานในการควบคุมงานตามสัญญา และต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม กฎหมายที่เกี่ยวข้องของกระทรวงอุตสาหกรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่เป็นฉบับล่าสุด
- 2.9.3 ผู้รับจ้างจะปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดด้านความรับผิดชอบต่อสังคมโดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม และด้านแรงงาน โดยไม่เลือกปฏิบัติ และคำนึงถึงผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.9.4 ผู้รับจ้างจะกำกับดูแลองค์กรโดยยึดหลักการทำงานที่โปร่งใสตรวจสอบได้มีจริยธรรม หลักการคำนึงผลประโยชน์ผู้มีส่วนได้เสีย เคารพหลักสิทธิมนุษยชนและหลักนิติธรรมตามแนวปฏิบัติสากลอย่างเคร่งครัดและต่อต้านการคอร์รัปชันทุกรูปแบบ

ภาคผนวก ข.2

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566



ที่ RW 2567/01/0003

26 มกราคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 10 จังหวัดราชบุรี

อ้างถึง หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ พส.1009.7-10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2555

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์/รายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจน
เนอเรชั่น จำกัด ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 ชุด
2. แผ่นซีดีรวมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติ จำนวน 4 แผ่น

ด้วย บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (บริษัทฯ) ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กทพ
01-1(2)/57-167 และ กทพ01-1(1)/57-168 ซึ่งมีสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4 ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอ
โพธาราม จังหวัดราชบุรี ซึ่งได้รับการรับพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์/รายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น และบริษัทฯ ต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน) ทุก 6 เดือน เพื่อเสนอต่อ
หน่วยงานอนุญาต โดยปัจจุบันโครงการอยู่ใน ระยะดำเนินการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าว ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 แล้วเสร็จ จึงขอ
ส่งรายงานมายังสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 10 จังหวัดราชบุรี เพื่อพิจารณาต่อไป
(สิ่งที่แนบมาด้วย 1 และ 2) ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวดาริน สกฤตแก้ว พนักงาน
ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โทรศัพท์ 081-2690022

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป



ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวอรุณี พิริยะธนาการกุล)

กรรมการผู้จัดการ

- หมายเหตุ 1. หัวข้อเรื่องในจดหมายนี้ให้อ้างอิงตามหนังสือแจ้งจาก ผอ.
2. เพื่อความสะดวกต่อการตรวจสอบเอกสาร จดหมาย 1 ฉบับ นำส่งรายงานได้ 1 โครงการ แผ่นซีดีให้ติดมาในเล่มรายงาน



ที่ RW 2567/01/0004

26 มกราคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ พส.1009.7-10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2555

สิ่งที่แนบมาด้วย Flash Drive บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติ จำนวน 1 อัน **กสว. ได้รับเอกสารแล้ว**

ด้วย บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (บริษัทฯ) ได้รับหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคม
อุตสาหกรรมเลขที่ สน.รบ.01/2560 และ สน.รบ. 02/2560 ซึ่งมีสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4 ตำบล
เจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ซึ่งได้รับการรับพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์/รายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น และบริษัทฯ ต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน)
ทุก 6 เดือน เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต โดยปัจจุบันโครงการอยู่ใน ระยะดำเนินการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าว ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 แล้วเสร็จ
จึงขอส่งรายงานมายังนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อพิจารณาต่อไป (สิ่งที่ส่งมาด้วย) ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัย
สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ (นางสาวดาริน สกฤตแก้ว) พนักงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 081-2690022

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายมนชัย เปรมศักดิ์)

รองกรรมการผู้จัดการ

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011

โทรสาร 0 3291 9998

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว



ลงชื่อผู้รับ **พ.ศ. ๒๕๖๗**



วันที่ **29 / ๑๐ / ๖๗**

ภาคผนวก ข.3

เอกสารการติดตั้งระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบ Dry Low NO_x Burner

Purpose of Issue	
	Internal Use
○	For Information
	For Review
	For Construction
	AS BUILT

RWC						
	0	2014/4/15	For O&M Manual	Shinton	X.S	X. Casati
	IHI NO.	DATE	DESCRIPTION	PREP'ED	CHECKED	APPROVED
			OWNER RATCHABURI WORLD COGENERATION CO.,LTD.			
JEL			OWNER'S ENGINEER EEC ENGINEERING NETWORK CO.,LTD.			
工本高置 (原動機担当)	<div>CAUTION</div> <div>THIS DOCUMENT CONTAINS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY INFORMATION OF IHI CORPORATION. THE DOCUMENT ALWAYS REQUIRES PRIOR WRITTEN CONSENT OF IHI FOR (1) ITS REPRODUCTION BY ANY MEANS, (2) ITS DISCLOSURE TO A THIRD PARTY, OR (3) ITS USE FOR ANY PURPOSE OTHER THAN THOSE FOR WHICH IT IS SUPPLIED.</div>		Ratchaburi World Cogeneration Co., Ltd. Ratchaburi World Cogeneration Plant Project Block 1			
工本原機						
工本原機 PJ			O&M MANUAL II.1.1 INTRODUCTION OF LM6000 GAS TURBINRE UNIT			
工本原料電						
工本原品						
工本調管 (原動機担当)						
工本調達 (原動機担当)						
工本建計 (原動機担当)						
工本原 CS						
具 2GT 達						
具 2生技部						
具 2品						
SITE						
Total						

 Power Systems Project Dept. Project Center Energy Operations	 JURONG ENGINEERING LTD	JOB NO. 4881-256	DWG NO. DA-N13024-1 Rev.0
		PROJECT DRAWING NO.	REV. 1/3

IHI Corporation

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL II . LM6000 COMBUSTION GAS TURBINE UNIT

1. GENERAL

1.1. INTRODUCTION OF LM6000 GAS TURBINE UNIT

This manual provides equipment description, operation and inspection for the model LM6000PD Combustion Gas Turbine Generator. Operators are requested to study this manual thoroughly for better understanding of the unit before operation starts. High reliable operation is ensured by personnel with proper operating and maintenance capability.

"Ratchaburi World Cogeneration Plant Project Block 1" (hereinafter called RWC Block1) contains two (2) packaged, base-mounted, DLE combustion gas turbine package and auxiliaries.

Scope of Supply for each one package and auxiliaries includes:

1) One (1) IHI-LM6000PD Gas Turbine with Accessories including:

- ① Combustion System Capable of Combusting Natural Gas with DLE (Dry Low Emission) technology
- ② Two-spool Shafts, Multi-stage Design with Low Pressure Compressor and Turbine on one shaft and High Pressure Compressor and Turbine on the other shaft
- ③ Variable Inlet Guide Vane
- ④ Bore-scope Inspection Ports
- ⑤ Vibration Sensors and Thermocouples
- ⑥ Base Mounted Fully Lagged Enclosure for Outdoor Installation with Sound Attenuation Material
- ⑦ Inlet Scroll including filter mesh screen
- ⑧ Axial Exhaust
- ⑨ GT Lubrication System with Shaft Driven Lubrication Supply and Scavenge Pumps, Storage Tank and Filters
- ⑩ Natural Gas Flow Metering System with Control Valve, Shut-off Valves and Stainless Steel Natural Gas Piping
- ⑪ Off Base On-line and Off-line Water Wash System with Injection Nozzles and Manifold.
- ⑫ SPRINT Water Injection System
- ⑬ Hydraulic Starting System with starter, one-way clutch and some flexible hoses.
- ⑭ CO2 Fire Protection System with CO2 injection nozzles, piping and isolation valves with limit switch
- ⑮ One Instrument Panels with local gauges and other two panels for transmitters only
- ⑯ Junction Box

2) One (1) Generator with accessories, including:

- ① Four Poles, 1500RPM for 50Hz operation
- ② Closed Air Ventilated Cooling System with suitable water cooler
- ③ Class F Insulation
- ④ Integrated Lubrication Oil System, oil supplied by the Reduction Gear LO System
- ⑤ Heaters
- ⑥ Resistance Temperature Detectors, Vibration Sensors, Thermo-couples, and Current Transformers

3) One (1) Reduction (Load) Gear with accessories, including

- ① Speed Reducing Gearbox for 50Hz operation
- ② Integrated Lubrication Oil System with Gear Shaft Driven pump, AC Auxiliary Pump, Emergency Pump, Storage Tank, Filters, Heat exchanger, Electrostatic mist precipitator and an Accumulator
- ③ One Instrument Panels with local gauges
- ④ Turning Motor with its control panel
- ⑤ 4 Vibration Sensors and 6 RTDs
- ⑥ Junction Box

4) One (1) set of Air Inlet Filter House & Ventilation Air Components

- ① Inlet Air Filtration System with Replaceable Filter Cartridges
- ② Inlet Air Cooling Coils
- ③ Inlet Air Heating Coils
- ④ Two Ventilation Fans of 100% capability with Backflow Preventing Dampers
- ⑤ Ventilation Air Outlet Duct with silencer
- ⑥ Gas Turbine Low Pressure Compressor Bleed Air Outlet Duct with silencer
- ⑦ Fire Damper working with CO2 fire suppression system

5) One (1) set of Other Off-base Equipment with accessories, including

- ① GT Lube Oil Cooler Unit
- ② GT Lube Oil Mist Separation Unit
- ③ Fuel Gas Filter Unit
- ④ GT Water Washing Unit (1 unit shared by 2 GTs)
- ⑤ SPRINT Water Unit (Pump Skid and Valve Skid)
- ⑥ CO2 Bottle Skid

ภาคผนวก ข.4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

Stack#1 @7% O2
System
01/01/2024 To 31/01/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ug/m^	St.
01/01/2024		Shutdown		Shutdown		Shutdown		Shutdown
02/01/2024		Shutdown		Shutdown		Shutdown		Shutdown
03/01/2024	0	Shutdown	229.4	Shutdown	35.5	Shutdown	0.6	Shutdown
04/01/2024	0	Measurement	208	Measurement	28.3	Measurement	0.6	Measurement
05/01/2024	0.1	Measurement	145.8	Measurement	22.3	Measurement	0.6	Measurement
06/01/2024	0.3	Measurement	127.4	Measurement	27.3	Measurement	0.6	Measurement
07/01/2024	0.1	Measurement	186.3	Measurement	28.7	Measurement	0.6	Measurement
08/01/2024	0.5	Measurement	127.7	Measurement	28	Measurement	0.6	Measurement
09/01/2024	0.3	Measurement	132.9	Measurement	26.3	Measurement	0.6	Measurement
10/01/2024	0.2	Measurement	151.7	Measurement	22	Measurement	0.5	Measurement
11/01/2024	0.2	Measurement	143.5	Measurement	26	Measurement	0.6	Measurement
12/01/2024	0.3	Measurement	148.2	Measurement	23.9	Measurement	0.7	Measurement
13/01/2024	0.1	Measurement	137.7	Measurement	23.9	Measurement	0.7	Measurement
14/01/2024	0	Shutdown	168.1	Shutdown	22.7	Shutdown	0.8	Shutdown
15/01/2024	0.3	Measurement	135.3	Measurement	25.3	Measurement	0.8	Measurement
16/01/2024	0.4	Measurement	130.9	Measurement	26.2	Measurement	0.7	Measurement
17/01/2024	0.3	Measurement	155.3	Measurement	25	Measurement	0.7	Measurement
18/01/2024	0.1	Measurement	150.3	Measurement	25.8	Measurement	0.7	Measurement
19/01/2024	0.1	Measurement	151	Measurement	23.7	Measurement	0.7	Measurement
20/01/2024	0.1	Measurement	149.4	Measurement	22.3	Measurement	0.8	Measurement
21/01/2024	0.1	Measurement	215.8	Measurement	28.5	Measurement	0.8	Measurement
22/01/2024	0.1	Measurement	138.7	Measurement	23	Measurement	0.8	Measurement
23/01/2024	0.1	Measurement	145.2	Measurement	21.7	Measurement	0.8	Measurement
24/01/2024	0	Measurement	146.2	Measurement	22.3	Measurement	0.8	Measurement
25/01/2024	0.1	Measurement	143.5	Measurement	22.8	Measurement	0.8	Measurement
26/01/2024	0	Measurement	136.5	Measurement	22.8	Measurement	0.8	Measurement
27/01/2024	0.1	Measurement	143.7	Measurement	22.4	Measurement	0.8	Measurement
28/01/2024	0.1	Shutdown	137.6	Shutdown	27.5	Shutdown	0.7	Shutdown
29/01/2024	0.1	Measurement	140.6	Measurement	22.1	Measurement	0.7	Measurement
30/01/2024	0.1	Measurement	143.2	Measurement	21.8	Measurement	0.7	Measurement
31/01/2024	0.1	Measurement	142.4	Measurement	21.6	Measurement	0.7	Measurement
Min	0.02		127.41		21.64		0.52	
Max	0.49		229.44		35.51		0.84	
Average	0.15		152.14		24.81		0.7	

Stack#1 @7% O2
System
01/02/2024 To 29/02/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ug/m^	St.
01/02/2024	0	Measurement	151.6	Measurement	20.8	Measurement	0.7	Measurement
02/02/2024	0.1	Measurement	149.3	Measurement	20.6	Measurement	0.7	Measurement
03/02/2024	0	Measurement	159.2	Measurement	21.9	Measurement	0.7	Measurement
04/02/2024	0.1	Measurement	178	Measurement	26.3	Measurement	0.7	Measurement
05/02/2024	0.3	Measurement	143.6	Measurement	22.3	Measurement	0.7	Measurement
06/02/2024	0.1	Measurement	138.6	Measurement	22.6	Measurement	0.7	Measurement
07/02/2024	0.1	Measurement	138.3	Measurement	22.8	Measurement	0.7	Measurement
08/02/2024	0.3	Measurement	137.1	Measurement	23.5	Measurement	0.7	Measurement
09/02/2024	0.4	Measurement	144.9	Measurement	28.9	Measurement	0.7	Measurement
10/02/2024	0.2	Measurement	135.6	Measurement	26.9	Measurement	0.7	Measurement
11/02/2024	0.4	Shutdown	143.3	Shutdown	35.1	Shutdown	0.8	Shutdown
12/02/2024	0.4	Measurement	124.5	Measurement	28.9	Measurement	0.8	Measurement
13/02/2024	0.3	Measurement	124.4	Measurement	29.7	Measurement	0.7	Measurement
14/02/2024	0.4	Measurement	118.7	Measurement	30.8	Measurement	0.6	Measurement
15/02/2024	0.2	Measurement	143.2	Measurement	30.3	Measurement	0.7	Measurement
16/02/2024	0.3	Measurement	148.7	Measurement	28.4	Measurement	0.7	Measurement
17/02/2024	0.2	Measurement	156.7	Measurement	29.6	Measurement	0.8	Measurement
18/02/2024	0	Measurement	249.9	Measurement	34.1	Measurement	0.8	Measurement
19/02/2024	0.2	Measurement	175.7	Measurement	27.5	Measurement	0.7	Measurement
20/02/2024	0.2	Measurement	161.1	Measurement	29.8	Measurement	0.7	Measurement
21/02/2024	0.3	Measurement	145.9	Measurement	29.6	Measurement	0.7	Measurement
22/02/2024	0.2	Measurement	142.9	Measurement	32.1	Measurement	0.7	Measurement
23/02/2024	0.2	Measurement	146.8	Measurement	23.7	Measurement	0.7	Measurement
24/02/2024	0	Measurement	163.1	Measurement	22.4	Measurement	0.7	Measurement
25/02/2024	0.2	Shutdown	157	Shutdown	38.7	Shutdown	0.7	Shutdown
26/02/2024	0.3	Measurement	138.7	Measurement	35.1	Measurement	0.7	Measurement
27/02/2024	0.2	Measurement	148.8	Measurement	32.3	Measurement	0.6	Measurement
28/02/2024	0.4	Measurement	141.7	Measurement	32.6	Measurement	0.7	Measurement
29/02/2024	0.4	Measurement	144.3	Measurement	32.7	Measurement	0.7	Measurement
Min	0		118.66		20.57		0.59	
Max	0.43		249.89		38.66		0.79	
Average	0.22		150.05		28.27		0.7	

Stack#1 @7% O2
System
01/03/2024 To 31/03/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ug/m^	St.
01/03/2024	0.2	Measurement	179.2	Measurement	33.1	Measurement	0.7	Measurement
02/03/2024	0.1	Measurement	192.7	Measurement	30.1	Measurement	0.7	Measurement
03/03/2024	0.1	Shutdown	192.8	Shutdown	35.5	Shutdown	0.7	Shutdown
04/03/2024	0.1	Measurement	177	Measurement	33.3	Measurement	0.7	Measurement
05/03/2024	0	Measurement	185.5	Measurement	31.5	Measurement	0.7	Measurement
06/03/2024	0.1	Measurement	201.9	Measurement	31	Measurement	0.6	Measurement
07/03/2024	0.1	Measurement	186.2	Measurement	32	Measurement	0.6	Measurement
08/03/2024	0	Measurement	193.4	Measurement	30.7	Measurement	0.6	Measurement
09/03/2024	0.1	Measurement	191.3	Measurement	27.8	Measurement	0.7	Measurement
10/03/2024	0.1	Shutdown	189.7	Shutdown		Shutdown	0.8	Shutdown
11/03/2024	0	Measurement	196.3	Measurement	27.7	Measurement	0.7	Measurement
12/03/2024	0	Measurement	185.9	Measurement	27.4	Measurement	0.7	Measurement
13/03/2024	0	Measurement	185	Measurement	28.4	Measurement	0.8	Measurement
14/03/2024	0	Measurement	180.2	Measurement	30.3	Measurement	0.9	Measurement
15/03/2024	0	Measurement	184.8	Measurement	29.2	Measurement	1	Measurement
16/03/2024	0	Measurement	197.3	Measurement	28.7	Measurement	0.9	Measurement
17/03/2024	0	Measurement	236.7	Measurement	34.3	Measurement	1	Measurement
18/03/2024	0	Measurement	191.4	Measurement	27.8	Measurement	0.9	Measurement
19/03/2024	0	Measurement	173.3	Measurement	31.6	Measurement	1	Measurement
20/03/2024	0	Measurement	200.6	Measurement	29.5	Measurement	1.1	Measurement
21/03/2024	0.1	Measurement	189.1	Measurement	33.6	Measurement	1.1	Measurement
22/03/2024	0.1	Measurement	177.8	Measurement	29.5	Measurement	1	Measurement
23/03/2024	0	Measurement	170.3	Measurement	32.2	Measurement	0.9	Measurement
24/03/2024	0	Measurement	221.4	Measurement	34.1	Measurement	0.8	Measurement
25/03/2024	0.3	Measurement	173.2	Measurement	30.3	Measurement	0.9	Measurement
26/03/2024	0	Measurement	221.7	Measurement	29.2	Measurement	0.9	Measurement
27/03/2024	0	Measurement	193.3	Measurement	27.9	Measurement	0.9	Measurement
28/03/2024	0	Measurement	182.4	Measurement	29	Measurement	0.9	Measurement
29/03/2024	0	Measurement	184.1	Measurement	28.3	Measurement	0.9	Measurement
30/03/2024	0.1	Measurement	185.1	Measurement	27.9	Measurement	0.9	Measurement
31/03/2024	0.1	Shutdown	186.6	Shutdown	30.5	Shutdown	0.9	Shutdown
Min	0		170.3		27.4		0.61	
Max	0.3		236.71		34.3		1.06	
Average	0.1		190.51		31.46		0.83	

Stack#1 @7% O2
System
01/04/2024 To 30/04/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ug/m^	St.
01/04/2024	0	Measurement	180.2	Measurement	31.4	Measurement	0.9	Measurement
02/04/2024	0	Measurement	187.2	Measurement	30.1	Measurement	0.9	Measurement
03/04/2024	0.1	Measurement	188.1	Measurement	30.1	Measurement	0.9	Measurement
04/04/2024	0	Measurement	185.9	Measurement	30.2	Measurement	1	Measurement
05/04/2024	0	Measurement	191	Measurement	29.3	Measurement	1	Measurement
06/04/2024	0.1	Measurement	192.4	Measurement	29	Measurement	1	Measurement
07/04/2024	0	Shutdown	192.6	Shutdown	37.5	Shutdown	0.8	Shutdown
08/04/2024	0	Measurement	174.4	Measurement	30.3	Measurement	0.8	Measurement
09/04/2024	0.1	Measurement	174.7	Measurement	30.2	Measurement	0.8	Measurement
10/04/2024	0.1	Measurement	185	Measurement	30.8	Measurement	0.8	Measurement
11/04/2024	0.1	Measurement	174.7	Measurement	30.1	Measurement	0.8	Measurement
12/04/2024	0	Shutdown	200.8	Shutdown	34.3	Shutdown	0.8	Shutdown
13/04/2024	0	Shutdown	196	Shutdown	34.3	Shutdown	0.9	Shutdown
14/04/2024	0	Shutdown	197	Shutdown	36.7	Shutdown	0.8	Shutdown
15/04/2024	0	Shutdown	199.6	Shutdown	40.3	Shutdown	0.8	Shutdown
16/04/2024	0	Shutdown	193.3	Shutdown	37.4	Shutdown	0.8	Shutdown
17/04/2024	0	Measurement	207.5	Measurement	34.2	Measurement	0.8	Measurement
18/04/2024	0.1	Measurement	162.9	Measurement	32	Measurement	0.8	Measurement
19/04/2024	0	Measurement	174.6	Measurement	27.7	Measurement	0.8	Measurement
20/04/2024	0	Measurement	169.9	Measurement	32.5	Measurement	0.8	Measurement
21/04/2024	0.1	Shutdown	193.4	Shutdown	32	Shutdown	0.7	Shutdown
22/04/2024	0.1	Measurement	177.2	Measurement	28.9	Measurement	0.7	Measurement
23/04/2024	0.1	Measurement	189.8	Measurement	27.9	Measurement	0.7	Measurement
24/04/2024	0	Measurement	196.1	Measurement	29	Measurement	0.8	Measurement
25/04/2024	0	Measurement	191.6	Measurement	30	Measurement	0.9	Measurement
26/04/2024	0	Measurement	189.7	Measurement	27.6	Measurement	0.9	Measurement
27/04/2024	0	Measurement	182.9	Measurement	27.6	Measurement	0.9	Measurement
28/04/2024	0	Shutdown	221.3	Shutdown	30.7	Shutdown	0.9	Shutdown
29/04/2024	0	Measurement	195.8	Measurement	27.3	Measurement	0.9	Measurement
30/04/2024	0.1	Measurement	184.4	Measurement	29.6	Measurement	0.9	Measurement
Min	0		162.94		27.29		0.67	
Max	0.11		221.34		40.29		1	
Average	0.04		188.33		31.29		0.83	

Stack#1 @7% O2
System
01/05/2024 To 31/05/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ug/m^	St.
01/05/2024	0	Shutdown	196.6	Shutdown	32.8	Shutdown	0.7	Shutdown
02/05/2024	0.2	Measurement	180.4	Measurement	29.4	Measurement	0.8	Measurement
03/05/2024	0.2	Measurement	186.1	Measurement	29.6	Measurement	0.8	Measurement
04/05/2024	0.2	Measurement	182.5	Measurement	30.3	Measurement	0.8	Measurement
05/05/2024	0	Shutdown	200	Shutdown	31.7	Shutdown	0.8	Shutdown
06/05/2024	0.2	Measurement	189.8	Measurement	28.2	Measurement	0.9	Measurement
07/05/2024	0.1	Measurement	212.5	Measurement	31	Measurement	0.8	Measurement
08/05/2024	0	Measurement	198.9	Measurement	31.3	Measurement	0.8	Measurement
09/05/2024	0.1	Measurement	193	Measurement	30.5	Measurement	0.8	Measurement
10/05/2024	0.1	Measurement	207.8	Measurement	30.7	Measurement	0.8	Measurement
11/05/2024	0.2	Measurement	200.2	Measurement	31.8	Measurement	0.8	Measurement
12/05/2024	0	Measurement	235.5	Measurement	33.6	Measurement	0.8	Measurement
13/05/2024	0.2	Measurement	198.1	Measurement	29.8	Measurement	0.9	Measurement
14/05/2024	0	Measurement	203.1	Measurement	30.9	Measurement	0.8	Measurement
15/05/2024	0.4	Measurement	191.7	Measurement	32.7	Measurement	0.8	Measurement
16/05/2024	0.2	Measurement	199.3	Measurement	29.7	Measurement	1	Measurement
17/05/2024	0.2	Measurement	195.2	Measurement	34.5	Measurement	1.2	Measurement
18/05/2024	0.1	Measurement	194.8	Measurement	34.6	Measurement	1.2	Measurement
19/05/2024	0	Shutdown	219.5	Shutdown	43.9	Shutdown	1.1	Shutdown
20/05/2024	0.1	Measurement	193.7	Measurement	36.1	Measurement	0.9	Measurement
21/05/2024	0	Measurement	210.2	Measurement	33.6	Measurement	0.8	Measurement
22/05/2024	0	Measurement	231.6	Measurement	37	Measurement	0.9	Measurement
23/05/2024	0	Measurement	245.1	Measurement	36.6	Measurement	0.9	Measurement
24/05/2024	0	Measurement	240.3	Measurement	36.9	Measurement	0.9	Measurement
25/05/2024	0	Measurement	244.1	Measurement	37	Measurement	0.9	Measurement
26/05/2024	0	Measurement	264.1	Measurement	42.7	Measurement	1.1	Measurement
27/05/2024	0	Measurement	249.9	Measurement	42.6	Measurement	1	Measurement
28/05/2024	0	Measurement	224.8	Measurement	29.1	Measurement	0.9	Measurement
29/05/2024	0	Measurement	230	Measurement	34	Measurement	0.9	Measurement
30/05/2024	0	Measurement	213.3	Measurement	31.8	Measurement	0.9	Measurement
31/05/2024	0	Measurement	218.7	Measurement	31.4	Measurement	0.9	Measurement
Min	0		180.41		28.15		0.74	
Max	0.37		264.1		43.86		1.16	
Average	0.08		211.31		33.41		0.88	

Stack#1 @7% O2
System
01/06/2024 To 30/06/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ug/m^	St.
01/06/2024	0	Measurement	197.1	Measurement	31.2	Measurement	0.9	Measurement
02/06/2024	0	Measurement	249.8	Measurement	41.2	Measurement	0.9	Measurement
03/06/2024	0	Shutdown	195.9	Shutdown	35.9	Shutdown	0.9	Shutdown
04/06/2024	0	Measurement	192.7	Measurement	32	Measurement	0.9	Measurement
05/06/2024	0.1	Measurement	184.5	Measurement	33.8	Measurement	0.8	Measurement
06/06/2024	0.1	Measurement	174.1	Measurement	33.3	Measurement	1	Measurement
07/06/2024	0	Measurement	171.3	Measurement	32.7	Measurement	0.8	Measurement
08/06/2024	0.1	Measurement	164.8	Measurement	32.9	Measurement	0.8	Measurement
09/06/2024		Shutdown		Shutdown		Shutdown		Shutdown
10/06/2024	0	Measurement	195.7	Measurement	32.4	Measurement	0.7	Measurement
11/06/2024	0.1	Measurement	191.9	Measurement	36.2	Measurement	0.7	Measurement
12/06/2024	0.1	Measurement	196.8	Measurement	37.3	Measurement	0.7	Measurement
13/06/2024	0	Measurement	217	Measurement	35.4	Measurement	0.7	Measurement
14/06/2024	0.1	Measurement	200.1	Measurement	34.8	Measurement	0.7	Measurement
15/06/2024	0	Measurement	236.8	Measurement	33.3	Measurement	0.6	Measurement
16/06/2024	0	Measurement	259.5	Measurement	42.7	Measurement	0.6	Measurement
17/06/2024	0	Measurement	205	Measurement	33.9	Measurement	0.6	Measurement
18/06/2024	0.1	Measurement	192.1	Measurement	36.8	Measurement	0.6	Measurement
19/06/2024	0.1	Measurement	190.3	Measurement	37	Measurement	0.6	Measurement
20/06/2024	0.2	Measurement	181.3	Measurement	37.2	Measurement	0.5	Measurement
21/06/2024	0.1	Measurement	188.7	Measurement	35.4	Measurement	0.5	Measurement
22/06/2024	0	Measurement	179.2	Measurement	32.8	Measurement	0.6	Measurement
23/06/2024	0.1	Shutdown	181.3	Shutdown	42.8	Shutdown	0.7	Shutdown
24/06/2024	0.1	Measurement	190.4	Measurement	31.7	Measurement	0.6	Measurement
25/06/2024	0	Measurement	175.1	Measurement	32.2	Measurement	0.6	Measurement
26/06/2024	0	Measurement	194.7	Measurement	31.2	Measurement	0.6	Measurement
27/06/2024	0.1	Measurement	216.4	Measurement	31.4	Measurement	0.6	Measurement
28/06/2024	0	Measurement	205.5	Measurement	29.8	Measurement	0.6	Measurement
29/06/2024	0	Measurement	209.3	Measurement	31.6	Measurement	0.6	Measurement
30/06/2024	0	Measurement	244.6	Measurement	39.7	Measurement	0.5	Measurement
Min	0		164.83		29.8		0.52	
Max	0.24		259.49		42.83		0.99	
Average	0.05		199.37		34.78		0.68	

Stack#2 @7% O2
System
01/01/2024 To 31/01/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m^3	St.
01/01/2024		Shutdown		Shutdown		Shutdown		Shutdown
02/01/2024		Shutdown		Shutdown		Shutdown		Shutdown
03/01/2024		Shutdown		Shutdown		Shutdown		Shutdown
04/01/2024	0	Shutdown	346.198	Shutdown	36.2	Shutdown	0.85	Shutdown
05/01/2024	0	Measurement	322.346	Measurement	35.49	Measurement	0.82	Measurement
06/01/2024	0	Measurement	330.087	Measurement	39.91	Measurement	0.99	Measurement
07/01/2024	0	Shutdown	283.533	Shutdown	44.32	Shutdown	0.54	Shutdown
08/01/2024	0	Measurement	308.016	Measurement	41.75	Measurement	1.55	Measurement
09/01/2024	0	Measurement	285.913	Measurement	42.43	Measurement	1.61	Measurement
10/01/2024	0.02	Measurement	242.287	Measurement	38.9	Measurement	1.03	Measurement
11/01/2024	0	Measurement	294.595	Measurement	40.85	Measurement	1.67	Measurement
12/01/2024	0	Measurement	302.015	Measurement	40.58	Measurement	0.93	Measurement
13/01/2024	0	Measurement	322.646	Measurement	42.18	Measurement	0.69	Measurement
14/01/2024	0	Measurement	347.237	Measurement	47.55	Measurement	0.95	Measurement
15/01/2024	0	Measurement	309.934	Measurement	44.7	Measurement	1	Measurement
16/01/2024	0	Measurement	323.964	Measurement	39.57	Measurement	0.72	Measurement
17/01/2024	0	Measurement	329.26	Measurement	39.36	Measurement	0.19	Measurement
18/01/2024	0	Measurement	314.103	Measurement	42.53	Measurement	0.24	Measurement
19/01/2024	0	Measurement	333.534	Measurement	34.35	Measurement	0.28	Measurement
20/01/2024	0	Measurement	319.651	Measurement	34.59	Measurement	0.33	Measurement
21/01/2024	0	Shutdown	309.587	Shutdown	38	Shutdown	0.47	Shutdown
22/01/2024	0	Measurement	310.726	Measurement	36.25	Measurement	0.47	Measurement
23/01/2024	0	Measurement	342.791	Measurement	33.08	Measurement	0.5	Measurement
24/01/2024	0	Measurement	342.835	Measurement	35.65	Measurement	0.51	Measurement
25/01/2024	0	Measurement	311.866	Measurement	35.77	Measurement	0.57	Measurement
26/01/2024	0	Measurement	344.06	Measurement	35.94	Measurement	0.65	Measurement
27/01/2024	0	Measurement	349.55	Measurement	38.16	Measurement	0.65	Measurement
28/01/2024	0	Measurement	382.196	Measurement	45.74	Measurement	0.55	Measurement
29/01/2024	0	Measurement	338.172	Measurement	38.53	Measurement	0.34	Measurement
30/01/2024	0	Measurement	340.196	Measurement	44.36	Measurement	0.34	Measurement
31/01/2024	0	Measurement	338.735	Measurement	46.38	Measurement	0.37	Measurement
Min	0		242.287		33.08		0.19	
Max	0.02		382.196		47.55		1.67	
Average	0		322.36		39.75		0.71	

Stack#2 @7% O2
System
01/02/2024 To 29/02/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m^3	St.
01/02/2024	0	Measurement	351.518	Measurement	41.01	Measurement	0.39	Measurement
02/02/2024	0	Measurement	359.32	Measurement	34.55	Measurement	0.7	Measurement
03/02/2024	0	Measurement	389.982	Measurement	37.38	Measurement	0.79	Measurement
04/02/2024	0.01	Shutdown	292.744	Shutdown	39.72	Shutdown	0.33	Shutdown
05/02/2024	0	Measurement	286.879	Measurement	37.01	Measurement	0.86	Measurement
06/02/2024	0	Measurement	287.349	Measurement	37.29	Measurement	0.54	Measurement
07/02/2024	0	Measurement	294.385	Measurement	37.89	Measurement	0.54	Measurement
08/02/2024	0	Measurement	293.802	Measurement	37.98	Measurement	0.58	Measurement
09/02/2024	0	Measurement	317.925	Measurement	35.43	Measurement	0.71	Measurement
10/02/2024	0	Measurement	341.222	Measurement	35.69	Measurement	0.7	Measurement
11/02/2024	0	Measurement	394.017	Measurement	49	Measurement	0.63	Measurement
12/02/2024	0	Measurement	308.863	Measurement	38.26	Measurement	0.61	Measurement
13/02/2024	0	Measurement	301.078	Measurement	46.09	Measurement	0.64	Measurement
14/02/2024	0	Measurement	290.41	Measurement	53.23	Measurement	0.07	Measurement
15/02/2024	0	Measurement	284.376	Measurement	46.46	Measurement	0.13	Measurement
16/02/2024	0	Measurement	321.706	Measurement	33.47	Measurement	0.24	Measurement
17/02/2024	0	Measurement	320.627	Measurement	33.25	Measurement	0.28	Measurement
18/02/2024		Shutdown		Shutdown		Shutdown		Shutdown
19/02/2024	0	Measurement	303.258	Measurement	36.12	Measurement	0.12	Measurement
20/02/2024	0.02	Measurement	302.456	Measurement	34.11	Measurement	0.15	Measurement
21/02/2024	0	Measurement	306.649	Measurement	34.51	Measurement	0.09	Measurement
22/02/2024	0	Measurement	299.05	Measurement	32.19	Measurement	0.13	Measurement
23/02/2024	0	Measurement	315.719	Measurement	33.8	Measurement	0.21	Measurement
24/02/2024	0	Measurement	329.706	Measurement	34.87	Measurement	0.12	Measurement
25/02/2024	0	Measurement	383.124	Measurement	44.23	Measurement	0.13	Measurement
26/02/2024	0	Measurement	295.838	Measurement	31.61	Measurement	0.15	Measurement
27/02/2024	0.02	Measurement	289.618	Measurement	32.12	Measurement	0.11	Measurement
28/02/2024	0	Measurement	291.025	Measurement	32.84	Measurement	0.12	Measurement
29/02/2024	0	Measurement	294.813	Measurement	31.95	Measurement	0.16	Measurement
Min	0		284.376		31.61		0.07	
Max	0.02		394.017		53.23		0.86	
Average	0		315.98		37.57		0.37	

Stack#2 @7% O2
System
01/03/2024 To 31/03/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m³	St.
01/03/2024	0	Measurement	335.543	Measurement	34.18	Measurement	0.32	Measurement
02/03/2024	0	Measurement	337.087	Measurement	33.91	Measurement	0.61	Measurement
03/03/2024	0	Measurement	396.948	Measurement	45.02	Measurement	0.55	Measurement
04/03/2024	0	Measurement	334.762	Measurement	35.11	Measurement	0.68	Measurement
05/03/2024	0	Measurement	321.275	Measurement	35.81	Measurement	0.79	Measurement
06/03/2024	0	Measurement	341.105	Measurement	35.7	Measurement	0.58	Measurement
07/03/2024	0	Measurement	341.569	Measurement	36.13	Measurement	0.48	Measurement
08/03/2024	0	Measurement	347.476	Measurement	36.75	Measurement	0.6	Measurement
09/03/2024	0	Measurement	345.348	Measurement	39.92	Measurement	0.83	Measurement
10/03/2024	0	Measurement	420.221	Measurement	56.51	Measurement	0.55	Measurement
11/03/2024	0	Measurement	345.084	Measurement	39.05	Measurement	0.7	Measurement
12/03/2024	0	Measurement	338.251	Measurement	29.11	Measurement	0.57	Measurement
13/03/2024	0	Measurement	317.227	Measurement	36.5	Measurement	0.1	Measurement
14/03/2024	0	Measurement	316.513	Measurement	45.66	Measurement	0.13	Measurement
15/03/2024	0	Measurement	322.763	Measurement	47.24	Measurement	0.07	Measurement
16/03/2024	0	Measurement	330.984	Measurement	49.55	Measurement	0.17	Measurement
17/03/2024	0	Shutdown	349.138	Shutdown	55.41	Shutdown	0.18	Shutdown
18/03/2024	0	Measurement	377.308	Measurement	44.07	Measurement	0.23	Measurement
19/03/2024	0	Measurement	374.259	Measurement	44.3	Measurement	0.24	Measurement
20/03/2024	0	Measurement	385.76	Measurement	39.58	Measurement	0.47	Measurement
21/03/2024	0	Measurement	379.009	Measurement	40.93	Measurement	0.32	Measurement
22/03/2024	0	Measurement	372.672	Measurement	40.95	Measurement	0.25	Measurement
23/03/2024	0	Measurement	372.835	Measurement	37.62	Measurement	0.32	Measurement
24/03/2024	0	Shutdown	309.604	Shutdown	38.74	Shutdown	0.12	Shutdown
25/03/2024	0	Measurement	328.503	Measurement	44.64	Measurement	0.28	Measurement
26/03/2024	0	Measurement	335.935	Measurement	19.82	Measurement	0.28	Measurement
27/03/2024	0	Measurement	339.715	Measurement	25.44	Measurement	0.21	Measurement
28/03/2024	0	Measurement	342.505	Measurement	25.75	Measurement	0.13	Measurement
29/03/2024	0	Measurement	329.914	Measurement	27.24	Measurement	0.28	Measurement
30/03/2024	0	Measurement	325.401	Measurement	25.56	Measurement	0.63	Measurement
31/03/2024	0	Measurement	388.625	Measurement	33.91	Measurement	0.51	Measurement
Min	0		309.604		19.82		0.07	
Max	0		420.221		56.51		0.83	
Average	0		348.49		38.07		0.39	

Stack#2 @7% O2
System
01/04/2024 To 30/04/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m³	St.
01/04/2024	0	Measurement	314.252	Measurement	27.54	Measurement	0.55	Measurement
02/04/2024	0	Measurement	332.628	Measurement	26.45	Measurement	0.65	Measurement
03/04/2024	0	Measurement	343.713	Measurement	28.69	Measurement	0.68	Measurement
04/04/2024	0	Measurement	364.851	Measurement	26.21	Measurement	0.78	Measurement
05/04/2024	0	Measurement	350.573	Measurement	27.96	Measurement	1.15	Measurement
06/04/2024	0	Measurement	360.419	Measurement	25.12	Measurement	1.28	Measurement
07/04/2024	0	Measurement	405.92	Measurement	32.91	Measurement	1	Measurement
08/04/2024	0	Measurement	342.153	Measurement	26.05	Measurement	0.92	Measurement
09/04/2024	0	Measurement	346.731	Measurement	25.28	Measurement	0.92	Measurement
10/04/2024	0	Measurement	341.422	Measurement	26.64	Measurement	1.01	Measurement
11/04/2024	0	Measurement	327.572	Measurement	25.84	Measurement	0.59	Measurement
12/04/2024	0	Measurement	394.838	Measurement	34.1	Measurement	0.59	Measurement
13/04/2024	0	Measurement	400.908	Measurement	34.64	Measurement	0.57	Measurement
14/04/2024	0	Measurement	387.919	Measurement	35.56	Measurement	0.54	Measurement
15/04/2024	0	Measurement	394.761	Measurement	36.46	Measurement	0.71	Measurement
16/04/2024	0	Measurement	387.332	Measurement	37.73	Measurement	0.91	Measurement
17/04/2024	0	Shutdown	320.116	Shutdown	33.4	Shutdown	0.41	Shutdown
18/04/2024	0	Measurement	332.39	Measurement	33.07	Measurement	0.7	Measurement
19/04/2024	0	Measurement	345.069	Measurement	34.16	Measurement	0.71	Measurement
20/04/2024	0	Measurement	317.667	Measurement	33.96	Measurement	0.44	Measurement
21/04/2024	0	Measurement	358.256	Measurement	41.48	Measurement	0.36	Measurement
22/04/2024	0.01	Measurement	321.185	Measurement	32.88	Measurement	0.54	Measurement
23/04/2024	0	Measurement	351.771	Measurement	32.4	Measurement	0.84	Measurement
24/04/2024	0	Measurement	353.758	Measurement	28.86	Measurement	1.23	Measurement
25/04/2024	0	Measurement	350.141	Measurement	25.43	Measurement	1.26	Measurement
26/04/2024	0	Measurement	361.931	Measurement	26.73	Measurement	1.02	Measurement
27/04/2024	0	Measurement	341.916	Measurement	28.14	Measurement	0.96	Measurement
28/04/2024	0	Measurement	401.589	Measurement	35.2	Measurement	0.76	Measurement
29/04/2024	0	Measurement	339.045	Measurement	29.26	Measurement	0.82	Measurement
30/04/2024	0.01	Measurement	337.743	Measurement	28.56	Measurement	0.61	Measurement
Min	0		314.252		25.12		0.36	
Max	0.01		405.92		41.48		1.28	
Average	0		354.29		30.69		0.78	

Stack#2 @7% O2
System
01/05/2024 To 31/05/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m^3	St.
01/05/2024	0	Measurement	394.907	Measurement	36.83	Measurement	0.48	Measurement
02/05/2024	0	Measurement	349.647	Measurement	30.44	Measurement	0.87	Measurement
03/05/2024	0	Measurement	355.235	Measurement	29.19	Measurement	0.92	Measurement
04/05/2024	0	Measurement	346.55	Measurement	27.95	Measurement	1.17	Measurement
05/05/2024	0	Measurement	394.059	Measurement	36.97	Measurement	0.46	Measurement
06/05/2024	0	Measurement	348.139	Measurement	29.08	Measurement	0.93	Measurement
07/05/2024	0	Measurement	351.933	Measurement	29.04	Measurement	0.84	Measurement
08/05/2024	0	Measurement	358.138	Measurement	29.66	Measurement	0.7	Measurement
09/05/2024	0	Measurement	355.158	Measurement	29.69	Measurement	0.98	Measurement
10/05/2024	0	Measurement	365.779	Measurement	28.28	Measurement	1.04	Measurement
11/05/2024	0	Measurement	356.19	Measurement	29	Measurement	0.68	Measurement
12/05/2024	0	Shutdown	322.26	Shutdown	31.24	Shutdown	0.47	Shutdown
13/05/2024	0	Measurement	336.817	Measurement	28.74	Measurement	1.05	Measurement
14/05/2024	0	Measurement	341.356	Measurement	27.08	Measurement	1.4	Measurement
15/05/2024	0	Measurement	334.991	Measurement	25.14	Measurement	0.64	Measurement
16/05/2024	0	Measurement	361.823	Measurement	29.79	Measurement	0.84	Measurement
17/05/2024	0	Measurement	349.404	Measurement	27.47	Measurement	0.88	Measurement
18/05/2024	0	Measurement	341.299	Measurement	27.67	Measurement	0.68	Measurement
19/05/2024	0	Measurement	372.664	Measurement	35.57	Measurement	0.72	Measurement
20/05/2024	0	Measurement	348.306	Measurement	27.37	Measurement	0.92	Measurement
21/05/2024	0	Measurement	332.956	Measurement	29.88	Measurement	0.64	Measurement
22/05/2024	0	Measurement	375.197	Measurement	32.56	Measurement	1.39	Measurement
23/05/2024	0	Measurement	388.758	Measurement	32.93	Measurement	1.43	Measurement
24/05/2024	0	Measurement	371.067	Measurement	32.56	Measurement	1.75	Measurement
25/05/2024	0	Measurement	357.86	Measurement	30.68	Measurement	2.42	Measurement
26/05/2024		Shutdown		Shutdown		Shutdown		Shutdown
27/05/2024	0.01	Shutdown	210.342	Shutdown	33.21	Shutdown	1.44	Shutdown
28/05/2024	0	Measurement	149.551	Measurement	19.4	Measurement	0.67	Measurement
29/05/2024	0.01	Measurement	122.717	Measurement	21.5	Measurement	0.4	Measurement
30/05/2024	0.01	Measurement	153.332	Measurement	19.81	Measurement	0.88	Measurement
31/05/2024	0	Measurement	155.145	Measurement	19.62	Measurement	1.12	Measurement
Min	0		122.717		19.4		0.4	
Max	0.01		394.907		36.97		2.42	
Average	0		323.39		28.94		0.96	

Stack#2 @7% O2
System
01/06/2024 To 30/06/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m^3	St.
01/06/2024	0	Measurement	150.277	Measurement	19.79	Measurement	1.3	Measurement
02/06/2024	0.01	Shutdown	125.728	Shutdown	26.71	Shutdown	0.7	Shutdown
03/06/2024	0.01	Measurement	97.829	Measurement	22.37	Measurement	0.66	Measurement
04/06/2024	0.02	Measurement	135.911	Measurement	20.29	Measurement	0.76	Measurement
05/06/2024	0.01	Measurement	122.954	Measurement	21.19	Measurement	0.71	Measurement
06/06/2024	0.01	Measurement	123.683	Measurement	20.74	Measurement	0.85	Measurement
07/06/2024	0	Measurement	117.75	Measurement	20.26	Measurement	0.72	Measurement
08/06/2024	0.06	Measurement	110.651	Measurement	20.25	Measurement	0.54	Measurement
09/06/2024	0.01	Measurement	74.933	Measurement	28.62	Measurement	0.3	Measurement
10/06/2024	0	Measurement	110.32	Measurement	58.37	Measurement	0.6	Measurement
11/06/2024	0.03	Measurement	114.889	Measurement	19.97	Measurement	0.76	Measurement
12/06/2024	0.01	Measurement	129.375	Measurement	22.87	Measurement	1	Measurement
13/06/2024	0	Measurement	131.419	Measurement	22.4	Measurement	0.73	Measurement
14/06/2024	0.02	Measurement	121.721	Measurement	23.62	Measurement	0.59	Measurement
15/06/2024	0.01	Measurement	126.924	Measurement	23.23	Measurement	0.69	Measurement
16/06/2024	0.02	Shutdown	120.767	Shutdown	23.81	Shutdown	0.76	Shutdown
17/06/2024	0	Measurement	126.698	Measurement	24.48	Measurement	0.85	Measurement
18/06/2024	0.02	Measurement	132.151	Measurement	17.09	Measurement	0.62	Measurement
19/06/2024	0.05	Measurement	115.355	Measurement	37.92	Measurement	0.49	Measurement
20/06/2024	0.05	Measurement	111.127	Measurement	38.16	Measurement	0.32	Measurement
21/06/2024	0.01	Measurement	109.592	Measurement	43.46	Measurement	0.22	Measurement
22/06/2024	0	Measurement	117.67	Measurement	36.66	Measurement	0.25	Measurement
23/06/2024	0	Measurement	100.499	Measurement	49.77	Measurement	0.11	Measurement
24/06/2024	0	Measurement	122.695	Measurement	34.6	Measurement	0.31	Measurement
25/06/2024	0	Measurement	142.886	Measurement	32.98	Measurement	0.53	Measurement
26/06/2024	0.06	Shutdown	131.019	Shutdown	33.57	Shutdown	0.72	Shutdown
27/06/2024	0	Measurement	141.398	Measurement	38.26	Measurement	0.64	Measurement
28/06/2024	0.14	Measurement	153.415	Measurement	35.05	Measurement	0.52	Measurement
29/06/2024	0.01	Measurement	166.235	Measurement	30.94	Measurement	0.4	Measurement
30/06/2024	0	Shutdown	178.784	Shutdown	38.52	Shutdown	1.11	Shutdown
Min	0		74.933		17.09		0.11	
Max	0.14		178.784		58.37		1.3	
Average	0.02		125.49		30.23		0.63	

exported by : User

Rachaburi World Cogeneration (Block#2)

Stack#1 @7% O2

Date : 01/01/2024 00:00:00 To : 31/01/2024 23:59:59 [Daily]

Date	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	mg/m^3	St.
1/1/2024	0.00	Meas	217.45	Meas	36.80	Meas	0.00	Meas
2/1/2024	0.00	Meas	248.96	Meas	33.41	Meas	0.00	Meas
3/1/2024	0.00	Meas	222.25	Meas	43.73	Meas	0.00	Meas
4/1/2024	0.00	Meas	201.92	Meas	47.78	Meas	0.00	Meas
5/1/2024	0.00	Meas	212.56	Meas	46.53	Meas	0.00	Meas
6/1/2024	0.00	Meas	196.38	Meas	41.73	Meas	0.00	Meas
7/1/2024	0.00	ZR.	161.39	ZR.	59.08	ZR.	0.00	ZR.
8/1/2024	0.00	Meas	186.57	Meas	33.98	Meas	0.00	Meas
9/1/2024	0.00	Meas	197.92	Meas	35.15	Meas	0.00	Meas
10/1/2024	0.00	Meas	221.48	Meas	41.76	Meas	0.00	Meas
11/1/2024	0.00	Meas	224.64	Meas	33.88	Meas	0.00	Meas
12/1/2024	0.00	Meas	220.18	Meas	26.84	Meas	0.00	Meas
13/01/2024	0.00	Meas	231.80	Meas	25.22	Meas	0.00	Meas
14/01/2024	0.00	Meas	270.17	Meas	26.76	Meas	0.00	Meas
15/01/2024	0.00	Meas	191.15	Meas	20.60	Meas	0.00	Meas
16/01/2024	0.00	Meas	183.99	Meas	24.15	Meas	0.00	Meas
17/01/2024	0.00	Meas	213.43	Meas	30.68	Meas	0.00	Meas
18/01/2024	0.00	Meas	225.38	Meas	33.62	Meas	0.00	Meas
19/01/2024	0.00	Meas	191.34	Meas	30.96	Meas	0.00	Meas
20/01/2024	0.00	Meas	217.68	Meas	34.39	Meas	0.00	Meas
21/01/2024	0.00	ZR.	264.33	ZR.	30.18	ZR.	0.00	ZR.
22/01/2024	0.00	Meas	224.58	Meas	29.48	Meas	0.00	Meas
23/01/2024	0.00	Meas	260.20	Meas	28.55	Meas	0.00	Meas
24/01/2024	0.00	Meas	326.62	Meas	32.16	Meas	0.00	Meas
25/01/2024	0.00	Meas	336.16	Meas	32.35	Meas	0.00	Meas
26/01/2024	0.00	Meas	333.53	Meas	30.41	Meas	0.00	Meas
27/01/2024	0.00	Meas	323.09	Meas	32.25	Meas	0.00	Meas
28/01/2024	0.00	Meas	329.30	Meas	35.40	Meas	0.00	Meas
29/01/2024	0.00	Meas	367.09	Meas	29.52	Meas	0.00	Meas
30/01/2024	0.00	Meas	364.59	Meas	31.03	Meas	0.00	Meas
31/01/2024	0.00	Meas	357.82	Meas	31.96	Meas	0.00	Meas
Min	0.00		161.39		20.60		0.00	
Max	0.00		367.09		59.08		0.00	
Average	0.00		249.16		33.88		0.00	
Status	Description							
Meas	Measurement							
Z	Zero							
Sp.	Span							
ZR.	Zero Ref.							
S	Stand-by							
Maint	Maintenance							
SH.	Shutdown							
GA	General Alarm							
Con	Control							
Com. F	Communication Fail							
GA+W	General Alarm + Worm Up							
A	Alarm							

Stack#1 @7% O2

System

01/02/2024 To 29/02/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m^	St.
01/02/2024	0	Measurement	393.16	Measurement	30.07	Measurement	0	Measurement
02/02/2024	0	Measurement	391.697	Measurement	28.86	Measurement	0	Measurement
03/02/2024	0	Measurement	387.464	Measurement	28.15	Measurement	0	Measurement
04/02/2024	0	Zero Ref.	297.656	Zero Ref.	30.26	Zero Ref.	0	Zero Ref.
05/02/2024	0	Measurement	255.322	Measurement	29.15	Measurement	0	Measurement
06/02/2024	0	Measurement	286.328	Measurement	36.14	Measurement	0	Measurement
07/02/2024	0	Measurement	295.39	Measurement	35.85	Measurement	0	Measurement
08/02/2024	0	Measurement	282.641	Measurement	34.4	Measurement	0	Measurement
09/02/2024	0	Measurement	278.913	Measurement	29.45	Measurement	0	Measurement
10/02/2024	0	Measurement	303.675	Measurement	29.02	Measurement	0	Measurement
11/02/2024	0	Measurement	236.662	Measurement	27.78	Measurement	0	Measurement
12/02/2024	0	Measurement	173.685	Measurement	24.19	Measurement	0	Measurement
13/02/2024	0	Measurement	218.353	Measurement	28.02	Measurement	0	Measurement
14/02/2024	0	Measurement	200.618	Measurement	29.21	Measurement	0	Measurement
15/02/2024	0	Measurement	258.873	Measurement	36.84	Measurement	0	Measurement
16/02/2024	0	Measurement	337.049	Measurement	34.47	Measurement	0	Measurement
17/02/2024	0	Measurement	339.772	Measurement	35.14	Measurement	0	Measurement
18/02/2024	0	Zero Ref.	269.48	Zero Ref.	28.64	Zero Ref.	0	Zero Ref.
19/02/2024	0	Measurement	262.505	Measurement	26.67	Measurement	0	Measurement
20/02/2024	0	Measurement	303.521	Measurement	29.18	Measurement	0	Measurement
21/02/2024	0	Measurement	300.141	Measurement	29.42	Measurement	0	Measurement
22/02/2024	0	Measurement	276.901	Measurement	28.77	Measurement	0	Measurement
23/02/2024	0	Measurement	290.449	Measurement	30.16	Measurement	0	Measurement
24/02/2024	0	Measurement	279.635	Measurement	29.95	Measurement	0	Measurement
25/02/2024	0	Measurement	260.355	Measurement	32.94	Measurement	0	Measurement
26/02/2024	0	Measurement	259.214	Measurement	26	Measurement	0	Measurement
27/02/2024	0	Measurement	272.382	Measurement	30.12	Measurement	0	Measurement
28/02/2024	0	Measurement	269.628	Measurement	31.63	Measurement	0	Measurement
29/02/2024	0	Measurement	266.926	Measurement	31.29	Measurement	0	Measurement
Min	0		173.685		24.19		0	
Max	0		393.16		36.84		0	
Average	0		284.43		30.4		0	

Stack#1 @7% O2
System
01/03/2024 To 31/03/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m^	St.
01/03/2024	0	Measurement	268.075	Measurement	31.58	Measurement	0	Measurement
02/03/2024	0	Measurement	269.445	Measurement	31.07	Measurement	0	Measurement
03/03/2024	0	Zero Ref.	315.807	Zero Ref.	28.96	Zero Ref.	0	Zero Ref.
04/03/2024	0	Measurement	295.84	Measurement	26.57	Measurement	0	Measurement
05/03/2024	0	Measurement	338.19	Measurement	32.86	Measurement	0	Measurement
06/03/2024	0	Measurement	346.156	Measurement	33.11	Measurement	0	Measurement
07/03/2024	0	Measurement	369.377	Measurement	33.83	Measurement	0	Measurement
08/03/2024	0	Measurement	383.194	Measurement	33.43	Measurement	0	Measurement
09/03/2024	0	Measurement	371.993	Measurement	33.41	Measurement	0	Measurement
10/03/2024	0	Zero Ref.	329.879	Zero Ref.	34.08	Zero Ref.	0	Zero Ref.
11/03/2024	0	Measurement	339.17	Measurement	35.25	Measurement	0	Measurement
12/03/2024	0	Measurement	317.314	Measurement	35.28	Measurement	0	Measurement
13/03/2024	0	Measurement	305.217	Measurement	37.13	Measurement	0	Measurement
14/03/2024	0	Measurement	303.259	Measurement	33.14	Measurement	0	Measurement
15/03/2024	0	Measurement	285.693	Measurement	33.14	Measurement	0	Measurement
16/03/2024	0	Measurement	303.916	Measurement	31.54	Measurement	0	Measurement
17/03/2024	0	Zero Ref.	235.857	Zero Ref.	29.23	Zero Ref.	0	Zero Ref.
18/03/2024	0	Measurement	235.721	Measurement	29.28	Measurement	0	Measurement
19/03/2024	0	Measurement	248.318	Measurement	31.31	Measurement	0	Measurement
20/03/2024	0	Measurement	252.574	Measurement	31.08	Measurement	0	Measurement
21/03/2024	0	Measurement	233.675	Measurement	33.5	Measurement	0	Measurement
22/03/2024	0	General Alarm	260.154	General Alarm	27.4	General Alarm	0	General Alarm
23/03/2024	0	Measurement	249.998	Measurement	30.6	Measurement	0	Measurement
24/03/2024	0	Measurement	262.408	Measurement	32.26	Measurement	0	Measurement
25/03/2024	0	Measurement	255.263	Measurement	29.83	Measurement	0	Measurement
26/03/2024	0	Measurement	247.724	Measurement	31.95	Measurement	0	Measurement
27/03/2024	0	Measurement	261.756	Measurement	32.53	Measurement	0	Measurement
28/03/2024	0	Measurement	226.754	Measurement	33.83	Measurement	0	Measurement
29/03/2024	0	General Alarm	239.769	General Alarm	31.56	General Alarm	0	General Alarm
30/03/2024	0	Measurement	232.736	Measurement	31.31	Measurement	0	Measurement
31/03/2024	0	Measurement	237.036	Measurement	31.28	Measurement	0	Measurement
Min	0		226.754		26.57		0	
Max	0		383.194		37.13		0	
Average	0		284.59		31.98		0	

Stack#1 @7% O2
System
01/04/2024 To 30/04/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m^	St.
01/04/2024	0	Measurement	217.924	Measurement	29.37	Measurement	0	Measurement
02/04/2024	0	Measurement	239.281	Measurement	31.86	Measurement	0	Measurement
03/04/2024	0	Measurement	255.692	Measurement	31.75	Measurement	0	Measurement
04/04/2024	0	Measurement	270.891	Measurement	31.37	Measurement	0	Measurement
05/04/2024	0	Measurement	304.24	Measurement	29.3	Measurement	0	Measurement
06/04/2024	0	Measurement	301.95	Measurement	28.54	Measurement	0	Measurement
07/04/2024	0	Zero Ref.	278.075	Zero Ref.	27.44	Zero Ref.	0	Zero Ref.
08/04/2024	0	Measurement	267.773	Measurement	25.81	Measurement	0	Measurement
09/04/2024	0	Measurement	277.159	Measurement	25.94	Measurement	0	Measurement
10/04/2024	0	Measurement	279.916	Measurement	40.3	Measurement	0	Measurement
11/04/2024	0	Measurement	255.77	Measurement	28.45	Measurement	0	Measurement
12/04/2024	0	Zero Ref.	304.255	Zero Ref.	39.81	Zero Ref.	0	Zero Ref.
13/04/2024	0	General Alarm	333.313	General Alarm	49.5	General Alarm	0	General Alarm
14/04/2024		General Alarm		General Alarm		General Alarm		General Alarm
15/04/2024	0	General Alarm	333.885	General Alarm	0	General Alarm	0	General Alarm
16/04/2024		Zero Ref.		Zero Ref.		Zero Ref.		Zero Ref.
17/04/2024	0	Measurement	253.768	Measurement	35.52	Measurement	0	Measurement
18/04/2024	0	Measurement	267.63	Measurement	24.97	Measurement	0	Measurement
19/04/2024	0	Measurement	267.704	Measurement	28.11	Measurement	0	Measurement
20/04/2024	0	Measurement	252.888	Measurement	26.79	Measurement	0	Measurement
21/04/2024	0	Zero Ref.	230.578	Zero Ref.	32.6	Zero Ref.	0	Zero Ref.
22/04/2024	0	Measurement	258.204	Measurement	28.09	Measurement	0	Measurement
23/04/2024	0	Measurement	278.064	Measurement	30.67	Measurement	0	Measurement
24/04/2024	0	Measurement	291.11	Measurement	28.62	Measurement	0	Measurement
25/04/2024	0	Measurement	277.336	Measurement	28.97	Measurement	0	Measurement
26/04/2024	0	Measurement	274.666	Measurement	30.39	Measurement	0	Measurement
27/04/2024	0	Measurement	281.011	Measurement	28.54	Measurement	0	Measurement
28/04/2024	0	Measurement	313.434	Measurement	36.92	Measurement	0	Measurement
29/04/2024	0	Measurement	282.276	Measurement	25.42	Measurement	0	Measurement
30/04/2024	0	Measurement	260.55	Measurement	25.5	Measurement	0	Measurement
Min	0		217.924		0		0	
Max	0		333.885		49.5		0	
Average	0		275.33		29.66		0	

Stack#1 @7% O2
System
01/05/2024 To 31/05/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	g/m^	St.
01/05/2024	0	Zero Ref.	299.661	Zero Ref.	25.2	Zero Ref.	0	Zero Ref.
02/05/2024	0	Measurement	318.673	Measurement	25.54	Measurement	0	Measurement
03/05/2024	0	Measurement	303.623	Measurement	27.26	Measurement	0	Measurement
04/05/2024	0	Measurement	313.768	Measurement	27	Measurement	0	Measurement
05/05/2024	0	Measurement	347.637	Measurement	35.52	Measurement	0	Measurement
06/05/2024	0	Measurement	308.276	Measurement	24.96	Measurement	0	Measurement
07/05/2024	0	Measurement	305.306	Measurement	26.76	Measurement	0	Measurement
08/05/2024	0	Measurement	287.693	Measurement	28.47	Measurement	0	Measurement
09/05/2024	0	Measurement	342.652	Measurement	26.7	Measurement	0	Measurement
10/05/2024	0	Measurement	355.072	Measurement	25.98	Measurement	0	Measurement
11/05/2024	0	Measurement	340.955	Measurement	25.63	Measurement	0	Measurement
12/05/2024	0	Zero Ref.	335.379	Zero Ref.	30.98	Zero Ref.	0	Zero Ref.
13/05/2024	0	Measurement	339.675	Measurement	20	Measurement	0	Measurement
14/05/2024	0	Measurement	390.549	Measurement	22.37	Measurement	0	Measurement
15/05/2024	0	Measurement	372.885	Measurement	30.37	Measurement	0	Measurement
16/05/2024	0	Measurement	395.834	Measurement	31.9	Measurement	0	Measurement
17/05/2024	0	Measurement	391.686	Measurement	33.34	Measurement	0	Measurement
18/05/2024	0	Measurement	380.086	Measurement	31.8	Measurement	0	Measurement
19/05/2024	0	Measurement	397.428	Measurement	40.44	Measurement	0	Measurement
20/05/2024	0	Measurement	347.554	Measurement	31.41	Measurement	0	Measurement
21/05/2024	0	Measurement	384.047	Measurement	37.48	Measurement	0	Measurement
22/05/2024	0	Measurement	405.465	Measurement	33.44	Measurement	0	Measurement
23/05/2024	0	Measurement	371.002	Measurement	34.35	Measurement	0	Measurement
24/05/2024	0	Measurement	348.526	Measurement	35.34	Measurement	0	Measurement
25/05/2024	0	Measurement	401.475	Measurement	33.45	Measurement	0	Measurement
26/05/2024	0	Zero Ref.	364.717	Zero Ref.	34.37	Zero Ref.	0	Zero Ref.
27/05/2024	0	Measurement	365.472	Measurement	32.17	Measurement	0	Measurement
28/05/2024	0	Measurement	343.734	Measurement	35.68	Measurement	0	Measurement
29/05/2024	0	Measurement	341.155	Measurement	36.47	Measurement	0	Measurement
30/05/2024	0	Measurement	401.808	Measurement	36.11	Measurement	0	Measurement
31/05/2024	0	Measurement	364.393	Measurement	38.49	Measurement	0	Measurement
Min	0		287.693		20		0	
Max	0		405.465		40.44		0	
Average	0		353.75		30.93		0	

Stack#1 @7% O2
System
01/06/2024 To 30/06/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	g/m	St.
01/06/2024	0	Measurement	369.6	Measurement	36.65	Measurement	0	Measurement
02/06/2024	0	Measurement	387.248	Measurement	43.52	Measurement	0	Measurement
03/06/2024	0	Zero Ref.	267.085	Zero Ref.	31.42	Zero Ref.	0	Zero Ref.
04/06/2024	0	Measurement	277.297	Measurement	30.78	Measurement	0	Measurement
05/06/2024	0	Measurement	267.516	Measurement	33.45	Measurement	0	Measurement
06/06/2024	0	Measurement	293.264	Measurement	33.75	Measurement	0	Measurement
07/06/2024	0	Measurement	342.591	Measurement	32.49	Measurement	0	Measurement
08/06/2024	0	Measurement	289.739	Measurement	35.4	Measurement	0	Measurement
09/06/2024	0	Measurement	333.499	Measurement	41.25	Measurement	0	Measurement
10/06/2024	0	Measurement	275.03	Measurement	33.23	Measurement	0	Measurement
11/06/2024	0	Measurement	285.116	Measurement	32.17	Measurement	0	Measurement
12/06/2024	0	Measurement	288.534	Measurement	33.57	Measurement	0	Measurement
13/06/2024	0	Measurement	307.703	Measurement	32.77	Measurement	0	Measurement
14/06/2024	0	Measurement	256.369	Measurement	32.14	Measurement	0	Measurement
15/06/2024	0	Measurement	262.28	Measurement	32.93	Measurement	0	Measurement
16/06/2024		Zero Ref.		Zero Ref.		Zero Ref.		Zero Ref.
17/06/2024	0	Measurement	463.652	Measurement	39.34	Measurement	0	Measurement
18/06/2024	0	Measurement	301.595	Measurement	35.91	Measurement	0	Measurement
19/06/2024	0	Measurement	217.839	Measurement	28.59	Measurement	0	Measurement
20/06/2024	0	Measurement	225.422	Measurement	31.47	Measurement	0	Measurement
21/06/2024	0	Measurement	229.162	Measurement	33.25	Measurement	0	Measurement
22/06/2024	0	Measurement	206.081	Measurement	31.13	Measurement	0	Measurement
23/06/2024	0	Measurement	266.338	Measurement	38.65	Measurement	0	Measurement
24/06/2024	0	Measurement	209.728	Measurement	30.37	Measurement	0	Measurement
25/06/2024	0	Measurement	209.965	Measurement	32.02	Measurement	0	Measurement
26/06/2024	0	Measurement	233.997	Measurement	33.22	Measurement	0	Measurement
27/06/2024	0	Measurement	309.512	Measurement	35.89	Measurement	0	Measurement
28/06/2024	0	Measurement	287.713	Measurement	33.29	Measurement	0	Measurement
29/06/2024	0	Measurement	291.278	Measurement	31.58	Measurement	0	Measurement
30/06/2024	0	Zero Ref.	305.222	Zero Ref.	31.29	Zero Ref.	0	Zero Ref.
Min	0		206.081		28.59		0	
Max	0		463.652		43.52		0	
Average	0		284.84		33.85		0	

exported by : User

Rachaburi World Cogeneration (Block#2)

Stack#2 @ 7% O2

Date : 01/01/2024 00:00:00 To : 31/01/2024 23:59:59 [Daily]

Date	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	mg/m^3	St.
1/1/2024	0.00	Meas	205.98	Meas	21.55	Meas	0.15	Meas
2/1/2024	0.00	Meas	300.36	Meas	19.16	Meas	0.11	Meas
3/1/2024	0.00	Meas	215.74	Meas	23.79	Meas	0.09	Meas
4/1/2024	0.00	Meas	125.93	Meas	24.92	Meas	0.15	Meas
5/1/2024	0.17	Meas	137.68	Meas	23.52	Meas	0.15	Meas
6/1/2024	0.01	Meas	116.53	Meas	23.98	Meas	0.11	Meas
7/1/2024	0.00	Meas	81.00	Meas	24.16	Meas	0.09	Meas
8/1/2024	0.00	Meas	183.92	Meas	19.39	Meas	0.15	Meas
9/1/2024	0.00	Meas	163.95	Meas	20.39	Meas	0.11	Meas
10/1/2024	0.00	Meas	146.54	Meas	19.99	Meas	0.11	Meas
11/1/2024	0.00	Meas	164.61	Meas	18.00	Meas	0.09	Meas
12/1/2024	0.00	Meas	158.34	Meas	17.69	Meas	0.15	Meas
13/01/2024	0.00	Meas	163.72	Meas	17.19	Meas	0.12	Meas
14/01/2024	0.00	ZR.	171.99	ZR.	17.28	ZR.	0.00	ZR.
15/01/2024	0.00	Meas	206.98	Meas	14.95	Meas	0.08	Meas
16/01/2024	0.00	Meas	182.85	Meas	18.41	Meas	0.00	Meas
17/01/2024	0.00	Meas	160.65	Meas	21.83	Meas	0.00	Meas
18/01/2024	0.00	Meas	181.76	Meas	24.74	Meas	0.00	Meas
19/01/2024	0.00	Meas	156.80	Meas	23.76	Meas	0.00	Meas
20/01/2024	0.00	Meas	138.00	Meas	23.96	Meas	0.00	Meas
21/01/2024	0.00	Meas	93.43	Meas	26.18	Meas	0.00	Meas
22/01/2024	0.00	Meas	134.71	Meas	24.58	Meas	0.00	Meas
23/01/2024	0.00	Meas	145.45	Meas	22.53	Meas	0.00	Meas
24/01/2024	0.00	Meas	130.61	Meas	25.50	Meas	0.00	Meas
25/01/2024	0.00	Meas	137.09	Meas	25.04	Meas	0.00	Meas
26/01/2024	0.00	Meas	134.24	Meas	27.54	Meas	0.00	Meas
27/01/2024	0.00	Meas	134.59	Meas	26.40	Meas	0.00	Meas
28/01/2024	0.00	ZR.	144.69	ZR.	23.32	ZR.	0.00	ZR.
29/01/2024	0.00	Meas	167.23	Meas	20.23	Meas	0.00	Meas
30/01/2024	0.00	Meas	160.81	Meas	21.54	Meas	0.00	Meas
31/01/2024	0.00	Meas	150.93	Meas	20.94	Meas	0.00	Meas
Min	0.00		81.00		14.95		0.00	
Max	0.17		300.36		27.54		0.15	
Average	0.01		157.97		22.01		0.05	
Status	Description							
Meas	Measurement							
Z	Zero							
Sp.	Span							
ZR.	Zero Ref.							
S	Stand-by							
Maint	Maintenance							
SH.	Shutdown							
GA	General Alarm							
Con	Control							
Com. F	Communication Fail							
GA+W	General Alarm + Worm Up							
A	Alarm							

Stack#2 @ 7% O2

System

01/02/2024 To 29/02/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m^3	St.
01/02/2024	0	Measurement	166.903	Measurement	18.69	Measurement	0	Measurement
02/02/2024	0	Measurement	173.875	Measurement	17.16	Measurement	0.47	Measurement
03/02/2024	0	Measurement	147.288	Measurement	16.51	Measurement	0.43	Measurement
04/02/2024	0	Measurement	104.273	Measurement	19.89	Measurement	0.43	Measurement
05/02/2024	0	Measurement	160.551	Measurement	17.56	Measurement	0.46	Measurement
06/02/2024	0	Measurement	148.032	Measurement	17.35	Measurement	0.53	Measurement
07/02/2024	0	Measurement	149.846	Measurement	16.85	Measurement	0.31	Measurement
08/02/2024	0	Measurement	146.592	Measurement	17.15	Measurement	0.25	Measurement
09/02/2024	0	Measurement	219.665	Measurement	13.92	Measurement	0.25	Measurement
10/02/2024	0	Measurement	201.333	Measurement	14.15	Measurement	0.35	Measurement
11/02/2024	0.01	Zero Ref.	151.448	Zero Ref.	22.83	Zero Ref.	0	Zero Ref.
12/02/2024	0	Measurement	169.09	Measurement	15.89	Measurement	0.13	Measurement
13/02/2024	0	Measurement	161.251	Measurement	16.22	Measurement	0.25	Measurement
14/02/2024	0	Measurement	165.714	Measurement	20.5	Measurement	0.07	Measurement
15/02/2024	0	Measurement	188.166	Measurement	22.62	Measurement	0	Measurement
16/02/2024	0	Measurement	185.634	Measurement	21.63	Measurement	0	Measurement
17/02/2024	0	Measurement	162.995	Measurement	22	Measurement	0	Measurement
18/02/2024	0	Measurement	111.511	Measurement	23.95	Measurement	0	Measurement
19/02/2024	0	Measurement	192.446	Measurement	20.33	Measurement	0	Measurement
20/02/2024	0	Measurement	205.47	Measurement	20.9	Measurement	0	Measurement
21/02/2024	0	Measurement	201.208	Measurement	19.65	Measurement	0	Measurement
22/02/2024	0	Measurement	203.437	Measurement	19.28	Measurement	0	Measurement
23/02/2024	0	Measurement	188.966	Measurement	21.45	Measurement	0	Measurement
24/02/2024	0	Measurement	207.464	Measurement	19.8	Measurement	0	Measurement
25/02/2024	0	Zero Ref.	166.798	Zero Ref.	0	Zero Ref.	0	Zero Ref.
26/02/2024	0	Measurement	244.518	Measurement	19.17	Measurement	0	Measurement
27/02/2024	0	Measurement	193.675	Measurement	20.16	Measurement	0	Measurement
28/02/2024	0	Measurement	188.249	Measurement	20.96	Measurement	0	Measurement
29/02/2024	0	Measurement	203.85	Measurement	20.19	Measurement	0	Measurement
Min	0		104.273		13.92		0	
Max	0.01		244.518		23.95		0.53	
Average	0		176.22		20.87		0.14	

Stack#2 @7% O2
System
01/03/2024 To 31/03/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m³	St.
01/03/2024	0	Measurement	157.027	Measurement	21.3	Measurement	0	Measurement
02/03/2024	0	Measurement	159.834	Measurement	21.68	Measurement	0	Measurement
03/03/2024	0	Measurement	114.343	Measurement	27.47	Measurement	0	Measurement
04/03/2024	0	Measurement	194.5	Measurement	19.59	Measurement	0.37	Measurement
05/03/2024	0	Measurement	165.179	Measurement	21.09	Measurement	0.37	Measurement
06/03/2024	0	Measurement	148.872	Measurement	22.47	Measurement	0.44	Measurement
07/03/2024	0	Measurement	147.829	Measurement	22.79	Measurement	0.45	Measurement
08/03/2024	0	Measurement	156.118	Measurement	21.56	Measurement	0.52	Measurement
09/03/2024	0	Measurement	154.772	Measurement	21.24	Measurement	0.21	Measurement
10/03/2024	0	Measurement	106.234	Measurement	26.83	Measurement	0.22	Measurement
11/03/2024	0	Measurement	179.087	Measurement	21.1	Measurement	0.31	Measurement
12/03/2024	0	Measurement	154.91	Measurement	23.36	Measurement	0.27	Measurement
13/03/2024	0	Measurement	151.452	Measurement	21.98	Measurement	0.16	Measurement
14/03/2024	0	Measurement	152.03	Measurement	19.94	Measurement	0.12	Measurement
15/03/2024	0.02	Measurement	142.962	Measurement	28.09	Measurement	0	Measurement
16/03/2024	0	Measurement	154.601	Measurement	25.1	Measurement	0	Measurement
17/03/2024	0	Measurement	107.59	Measurement	29.54	Measurement	0	Measurement
18/03/2024	0	Measurement	172.982	Measurement	24.66	Measurement	0	Measurement
19/03/2024	0	Measurement	169.68	Measurement	23	Measurement	0	Measurement
20/03/2024	0	Measurement	179.314	Measurement	21.85	Measurement	0	Measurement
21/03/2024	0.01	Measurement	157.586	Measurement	24.27	Measurement	0	Measurement
22/03/2024	0	Measurement	162.858	Measurement	25.54	Measurement	0	Measurement
23/03/2024	0	Measurement	173.082	Measurement	25.27	Measurement	0	Measurement
24/03/2024		Zero Ref.		Zero Ref.		Zero Ref.		Zero Ref.
25/03/2024	0.01	Measurement	163.008	Measurement	27.58	Measurement	0	Measurement
26/03/2024	0	Measurement	181.069	Measurement	24.49	Measurement	0	Measurement
27/03/2024	0	Measurement	174.149	Measurement	25.46	Measurement	0	Measurement
28/03/2024	0	Measurement	158.889	Measurement	26.25	Measurement	0	Measurement
29/03/2024	1.04	Measurement	179.721	Measurement	25.49	Measurement	0	Measurement
30/03/2024	0	Measurement	173.989	Measurement	25.85	Measurement	0	Measurement
31/03/2024	0	Zero Ref.	197.655	Zero Ref.	26.28	Zero Ref.	0	Zero Ref.
Min	0		106.234		19.59		0	
Max	1.04		197.655		29.54		0.52	
Average	0.04		159.71		24.04		0.11	

Stack#2 @7% O2
System
01/04/2024 To 30/04/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m³	St.
01/04/2024	0	Measurement	203.327	Measurement	26.88	Measurement	0.53	Measurement
02/04/2024	0	Measurement	188.317	Measurement	26.5	Measurement	0.96	Measurement
03/04/2024	0	Measurement	207.711	Measurement	25.55	Measurement	0.51	Measurement
04/04/2024	0	Measurement	212.28	Measurement	26.11	Measurement	0	Measurement
05/04/2024	0	Measurement	202.502	Measurement	29.16	Measurement	0.34	Measurement
06/04/2024	0	Measurement	191.685	Measurement	27.89	Measurement	0.47	Measurement
07/04/2024	0	Measurement	121.387	Measurement	32.15	Measurement	0.15	Measurement
08/04/2024	0	Measurement	149.339	Measurement	28.13	Measurement	0	Measurement
09/04/2024	0	Measurement	136.581	Measurement	23.67	Measurement	0.4	Measurement
10/04/2024	0	Measurement	181.623	Measurement	25.9	Measurement	0.15	Measurement
11/04/2024	0	Measurement	182.194	Measurement	26.14	Measurement	0.14	Measurement
12/04/2024	0	Measurement	114.69	Measurement	32.24	Measurement	0.12	Measurement
13/04/2024	0	Zero Ref.	140.191	Zero Ref.	26.77	Zero Ref.	0	Zero Ref.
14/04/2024	0	Measurement	123.609	Measurement	31.21	Measurement	0.17	Measurement
15/04/2024	0	Zero Ref.	124.633	Zero Ref.	31.68	Zero Ref.	0	Zero Ref.
16/04/2024	0.01	Measurement	106.781	Measurement	30.99	Measurement	0.12	Measurement
17/04/2024	0	Zero Ref.	112.924	Zero Ref.	24.58	Zero Ref.	0	Zero Ref.
18/04/2024	0	Measurement	158.201	Measurement	24.88	Measurement	0.11	Measurement
19/04/2024	0	Measurement	142.629	Measurement	24.92	Measurement	0.17	Measurement
20/04/2024	0	Measurement	206.34	Measurement	23.17	Measurement	0.1	Measurement
21/04/2024	0	Measurement	125.334	Measurement	31.77	Measurement	0.17	Measurement
22/04/2024	1.23	Measurement	202.882	Measurement	23.39	Measurement	0.16	Measurement
23/04/2024	0.05	Measurement	213.294	Measurement	22.97	Measurement	0.13	Measurement
24/04/2024	0	Measurement	243.601	Measurement	23.45	Measurement	0	Measurement
25/04/2024	0	Measurement	196.966	Measurement	28.3	Measurement	0.01	Measurement
26/04/2024	0.02	Measurement	193.891	Measurement	28.96	Measurement	0.01	Measurement
27/04/2024	0.09	Measurement	186.902	Measurement	25.99	Measurement	0.07	Measurement
28/04/2024	0.04	Zero Ref.	173.724	Zero Ref.	38.98	Zero Ref.	0.1	Zero Ref.
29/04/2024	0	Measurement	197.452	Measurement	21.13	Measurement	0.05	Measurement
30/04/2024	0	Measurement	175.231	Measurement	21.97	Measurement	0.03	Measurement
Min	0		106.781		21.13		0	
Max	1.23		243.601		38.98		0.96	
Average	0.05		170.54		27.18		0.17	

Stack#2 @7% O2
System
01/05/2024 To 31/05/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m^3	St.
01/05/2024	0	Measurement	86.353	Measurement	28.06	Measurement	0.01	Measurement
02/05/2024	0	Measurement	194.827	Measurement	22.36	Measurement	0.02	Measurement
03/05/2024	0	Measurement	151.04	Measurement	26.14	Measurement	0.05	Measurement
04/05/2024	0.01	Measurement	147.967	Measurement	26.47	Measurement	0.07	Measurement
05/05/2024	0	Zero Ref.	134.289	Zero Ref.	23.45	Zero Ref.	0.02	Zero Ref.
06/05/2024	0	Measurement	210.694	Measurement	21.58	Measurement	0.04	Measurement
07/05/2024	0	Measurement	168.554	Measurement	22.58	Measurement	0.06	Measurement
08/05/2024	0	Measurement	157.297	Measurement	26.63	Measurement	0.02	Measurement
09/05/2024	0	Measurement	156.873	Measurement	26.7	Measurement	0.08	Measurement
10/05/2024	0	Measurement	162.029	Measurement	26.15	Measurement	0.11	Measurement
11/05/2024	0	Measurement	153.695	Measurement	24.28	Measurement	0.1	Measurement
12/05/2024	0	Measurement	88.845	Measurement	27.41	Measurement	0.01	Measurement
13/05/2024	0	Measurement	216.824	Measurement	18.15	Measurement	0.24	Measurement
14/05/2024	0.01	Measurement	156.616	Measurement	23.87	Measurement	0.06	Measurement
15/05/2024	0	Measurement	152.106	Measurement	28.04	Measurement	0.03	Measurement
16/05/2024	0.12	Measurement	119.544	Measurement	25.83	Measurement	0.01	Measurement
17/05/2024	0.02	Measurement	116.655	Measurement	25.83	Measurement	0.03	Measurement
18/05/2024	0	Measurement	114.173	Measurement	25.85	Measurement	0.03	Measurement
19/05/2024	0.02	Zero Ref.	116.326	Zero Ref.	27.92	Zero Ref.	0.01	Zero Ref.
20/05/2024	0	Measurement	133.065	Measurement	23.19	Measurement	0.04	Measurement
21/05/2024	0	Measurement	96.523	Measurement	25.29	Measurement	0.01	Measurement
22/05/2024	0.01	Measurement	144.859	Measurement	21.86	Measurement	0.06	Measurement
23/05/2024	0.02	Measurement	149.992	Measurement	20.26	Measurement	0.06	Measurement
24/05/2024	0	Measurement	147.824	Measurement	20.97	Measurement	0.09	Measurement
25/05/2024	0	Measurement	126.327	Measurement	23.16	Measurement	0.66	Measurement
26/05/2024	0.01	Measurement	93.171	Measurement	24.81	Measurement	0.06	Measurement
27/05/2024	0.01	Measurement	152.561	Measurement	21.81	Measurement	0.14	Measurement
28/05/2024	0	Measurement	124.123	Measurement	25.69	Measurement	0.1	Measurement
29/05/2024	0.01	Measurement	120.392	Measurement	26.9	Measurement	0.08	Measurement
30/05/2024	0	Measurement	121.719	Measurement	24.48	Measurement	0.04	Measurement
31/05/2024	0	Measurement	119.346	Measurement	24.37	Measurement	0.06	Measurement
Min	0		86.353		18.15		0.01	
Max	0.12		216.824		28.06		0.66	
Average	0.01		139.83		24.52		0.08	

Stack#2 @7% O2
System
01/06/2024 To 30/06/2024 [Daily]

Date Time	SO2_7		CO_7		NOX_7		TSP_7	
	ppm	St.	ppm	St.	ppm	St.	ng/m^3	St.
01/06/2024	0.03	Measurement	130.219	Measurement	25.48	Measurement	0.08	Measurement
02/06/2024	0.01	Zero Ref.	82.619	Zero Ref.	28.21	Zero Ref.	0.01	Zero Ref.
03/06/2024	0.12	Measurement	90.894	Measurement	27.28	Measurement	0.49	Measurement
04/06/2024	0	Measurement	137.856	Measurement	23.84	Measurement	0.57	Measurement
05/06/2024	0.03	Measurement	135.759	Measurement	23.87	Measurement	0.56	Measurement
06/06/2024	0.01	Measurement	157.36	Measurement	24.48	Measurement	0.59	Measurement
07/06/2024	0	Measurement	159.881	Measurement	23.16	Measurement	0.36	Measurement
08/06/2024	0	Measurement	133.284	Measurement	24.64	Measurement	0.33	Measurement
09/06/2024	0.01	Zero Ref.	139.613	Zero Ref.	30.21	Zero Ref.	0.2	Zero Ref.
10/06/2024	0	Measurement	156.966	Measurement	19.95	Measurement	0.39	Measurement
11/06/2024	0	Measurement	176.648	Measurement	19.67	Measurement	0.28	Measurement
12/06/2024	0.01	Measurement	157.49	Measurement	20.95	Measurement	0.18	Measurement
13/06/2024	0	Measurement	167.288	Measurement	21.66	Measurement	0.17	Measurement
14/06/2024	0.71	Measurement	157.787	Measurement	21.9	Measurement	0.21	Measurement
15/06/2024	0.03	Measurement	159.047	Measurement	22.69	Measurement	0.24	Measurement
16/06/2024	0.01	Measurement	78.166	Measurement	28.54	Measurement	0.11	Measurement
17/06/2024	0	Measurement	108.8	Measurement	22.22	Measurement	0.12	Measurement
18/06/2024	0.01	Measurement	106.645	Measurement	23.26	Measurement	0.18	Measurement
19/06/2024	0.01	Measurement	138.976	Measurement	24.8	Measurement	0.21	Measurement
20/06/2024	0	Measurement	182.046	Measurement	23.13	Measurement	0.1	Measurement
21/06/2024	0.01	Measurement	167.666	Measurement	22.85	Measurement	0.29	Measurement
22/06/2024	0	Measurement	140.42	Measurement	25.63	Measurement	0.23	Measurement
23/06/2024	0.01	Zero Ref.	126.169	Zero Ref.	32.89	Zero Ref.	0.17	Zero Ref.
24/06/2024	0	Measurement	151.917	Measurement	22.5	Measurement	0.29	Measurement
25/06/2024	0.08	Measurement	131.823	Measurement	26.53	Measurement	0.35	Measurement
26/06/2024	0.01	Measurement	145.355	Measurement	26.29	Measurement	0.25	Measurement
27/06/2024	0.77	Measurement	122.105	Measurement	26.59	Measurement	0.13	Measurement
28/06/2024	0.01	Measurement	156.705	Measurement	27.06	Measurement	0.22	Measurement
29/06/2024	0.01	Measurement	159.176	Measurement	25.83	Measurement	0.34	Measurement
30/06/2024	0	Measurement	126.273	Measurement	27.22	Measurement	0.16	Measurement
Min	0		78.166		19.67		0.01	
Max	0.77		182.046		32.89		0.59	
Average	0.06		139.5		24.78		0.26	

ภาคผนวก ข.5

Emission Pollution Control

PLANT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT	PREPARED BY: HEAD HEALTH&SAFETY TRAINING ENGINEER/AUTHORIZED PERSON <i>[Signature]</i> DATE: 01-05-2015
PROCEDURE NO. : OEG-RW-021	REVIEWED BY: HEAD HEALTH&SAFETY TRAINING ENGINEER /AUTHORIZED PERSON <i>[Signature]</i> DATE: 01-05-2015
TITLE: EMISSION POLLUTION CONTROL	APPROVED BY: PLANT MANAGER <i>Apichut K</i> DATE: 01-05-2015
	Revision. 00

Page No.	Description of the last change

1. PURPOSE

To ensure that the sources of pollution generated by the Company's activities have minimal adverse effect on the employee and environment.

2. SCOPE

This procedure applies to combustible stacks in Ratchaburi World Cogeneration Plant

3. RESPONSIBILITY

- 3.1 It is the responsibility of the Plant Manager ensures that this procedure is applied.
- 3.2 Shift Leader, Control Board and Local Operators are responsible to monitor emission pollution during operation by checking and recording the described parameters of CEMs in log sheet
- HRSG Stacks are controlled for SO₂, CO and NO_x
- 3.3 Head Health & Safety Training Engineer is responsible to hire Third Party Company to measure emission pollution from all stacks and in communities' area as EIA Report requirements and monitor the monthly CEMs report in standard.

4. DEFINITIONS

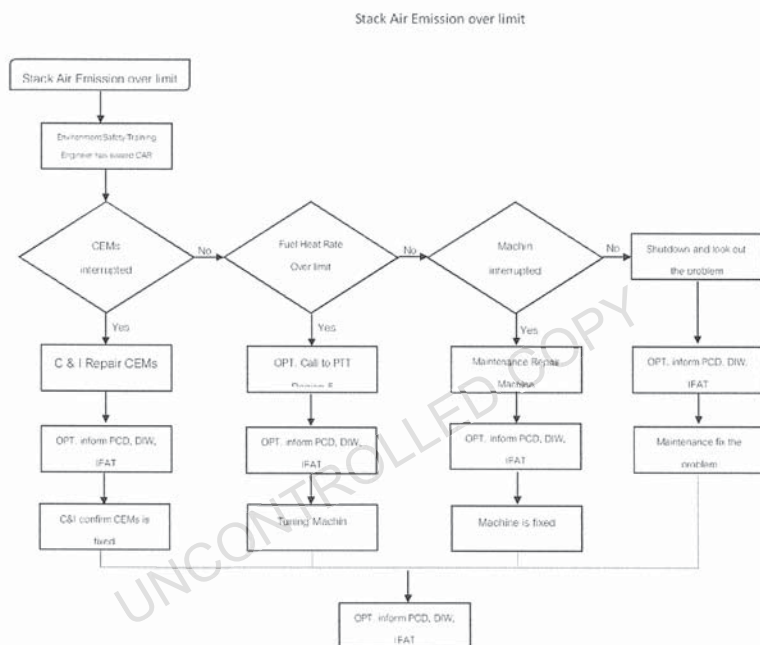
- 4.1 CEMs is Continuous Emission Monitoring System to sampling from stacks to analyze all parameters and interpret to be reading number.
- 4.2 HRSG is Heat Recovery Steam Generator
- 4.3 CO is Carbon monoxide
- 4.4 NO_x is all oxides of Nitrogen such as Nitric Oxide, Nitrogen dioxide and Nitrous Oxide. Nitrogen dioxide is most measured.
- 4.5 SO₂ is all oxides of Sulfur such as Sulfur dioxide, Sulfur trioxide. Sulfur dioxide is most measured.
- 4.6 Particulate Matter is suspended particles.

5. PROCEDURE

5.1 Stack Emission Pollution Control

- 5.1.1 During operate combustible machine and exhausted air is released to these stacks of HRSG, Shift Leader, Control Board and Local Operators shall control all parameters from monitor of CEMs are not excess the standard limit.

- 5.1.2 When CEMs report shows one of parameters is excess the standard limit, Head Health & Safety Training Engineer has issued CAR report to find out the problem to prevent the problem is re-occurrence to concerned department.



- 5.1.3 C&I Department shall maintain and calibrate the CEMs in good condition and show all parameters correctly.
- 5.1.4 All stacks have to be sampling and analyzed by Third Party Company as description in EIA Report. If one of parameter is excess the standard limit shall be compare to stacks value from CEMs on that day that is related to whether excess value, and issue CAR for information.

5.2 Air Pollution in Community.

- 5.2.1 When the schedule of measurement, Environmental/Safety/Training Engineer appoints Third Party Company to do sampling and analyses air pollution as description in EIA report.
- 5.2.2 If some parameter is excess the standard limit, Head Health & Safety Training Engineer has to issue CAR to concerned department for reminding this

problem and compare to stacks value of CEMs on that day which that relate to problem or not. The CAR may not obtain the solution in this case but keeping for information.

6. REFERENCES

- 6.1 Emission Pollution control Laws and Requirements
- 6.2 EIA Report

7. APPENDICES

None

ภาคผนวก ข.6

แบบบันทึกค่ามลพิษอากาศจากปล่องที่เกินมาตรฐาน

แบบบันทึกค่ามลพิษอากาศจากปล่องที่เกินค่ามาตรฐาน
(Stack Air Emission Out Of Standard Records)

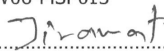
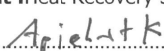
ลำดับ Item	วันที่ Date	ช่วงเวลา Time Period	ค่าที่วัดได้ Measurement (ppm @7% O ₂)	สาเหตุ Cause of incident	แนวทางแก้ไข Solving Solution	ระยะเวลาการแก้ไข Solving Period	ผู้บันทึก Recorded by

หมายเหตุ (Remark) : ไม่รวมกรณีที่เกิดจากการ Start up, Shut down, Calibration. (Not include Start up, Shut down, Calibration case)

ภาคผนวก ข.7

แผนการซ่อมบำรุงระบบ CEMs

MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE

MSP No. : RW-W06-MSP015	System/Equipment :Heat Recovery Steam Generator (HRSG) and Auxiliary System	Revision No.: 03
Issued By. :  (Maintenance Manager)	Approved By :  (Plant Manager)	Effective Date: 31-08-2020

TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
4 Check of discharge flow	Daily (by operator)	
5 Check of the temperature of feed water to pump	Daily (by operator)	
6 Check of bearing temperature	Daily (by operator)	
7 Check of lubricating oil level	Daily (by operator)	
8 Check of differential pressure of suction strainer and flushing strainer	Daily (by operator)	
9 Check of leakage from shaft seal(0.09 l/h or less)	2 Weekly	
10 Check of cooling water flow	2 Weekly	
11 Check of oil color with oil gauge	2 Weekly	
12 Check of rotor position indicator	2 Weekly	
13 Inspection and cleaning of cooling water piping and drain piping	Annually or depend on condition	
14 Inspection and cleaning of suction strainer and flushing strainer	Annually or depend on condition	
15 Refill to lubricating oil	Annually or depend on condition	
16 Inspection of coupling alignment	Annually or depend on condition	
17 Disassembly of bearing, shaft seal and balancing device	Every 2 years or depend on condition	
18 Replacement of lifting device	Every 2 years or depend on condition	
19 Disassembly of pump body	Every 4 years or depend on condition	
20 Check of shaft and rotor run out	Every 4 years or depend on condition	
CEMS		
1 Inspection and calibration of gas analyser.	Every 3 month	
2 Inspection of diaphragms and pump valves.	Semi-Annually	
3 Cleaning of ozone generator electrodes.	Semi-Annually	
4 Testing and replacing the oxygen cell.	Annually	

ภาคผนวก ข.8

ใบอนุญาตผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล



หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาตให้ นายณพรัตน์ เพชรสุข

เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล เลขทะเบียน 123-51-00375

ประเภทการควบคุมที่อนุญาต ☒ มลพิษน้ำ ☒ มลพิษอากาศ ☒ มลพิษกากอุตสาหกรรม

วันที่อนุญาต 5 พฤศจิกายน 2566 วันที่หมดอายุ 5 พฤศจิกายน 2569

ทั้งนี้ ท่านสามารถเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดดังกล่าวข้างต้นได้ไม่เกิน 5 โรงงาน

ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้ ออกให้ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

พิมพ์วันที่ 27/10/2023 3:31:41PM



กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS, MINISTRY OF INDUSTRY

โทรศัพท์ 02 430 6315 โทรสาร 02 430 6315 ต่อ 2499 <http://www.diw.go.th>

ภาคผนวก ข.9

เอกสารแต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



ที่ อก๐๓๓๗/ ๑๔๙๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๒๐๖ ลงรับวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๗๒๖๐๐๐๐๒๕๕๕๐ (น.๘๘(๒)-๒/๒๕๕๕-ญร.) ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้า (ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง) กำลังการผลิตรวม สูงสุด ๒๓๔ MW และไอน้ำ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๕๕/๑๑๕ หมู่ที่ ๔ ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี โทรศัพท์ ๐ ๓๒๙๑ ๙๙๙๐ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม		นายสนธกร ศรีวิไล			
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑		๑๒๓-๕๑-๐๐๓๗๕		✓	
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม	
๑			✓		
๒			✓		
๓			✓		
๔			✓		
๕			✓		

ลำดับ ๖...

- ๒ -

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๖			✓	
๗			✓	
๘			✓	
๙			✓	
๑๐			✓	

หมายเหตุ การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวโรศักดิ์ สันติวราราม)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ วิศวกรรมการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน ข้าราชการโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก ข.10

รายการอุปกรณ์และอะไหล่สำรองในการซ่อมบำรุง อุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศ

Item	Brand / Manufacturer	Ref# Part No.	Description	Vendor Lead Time	Expire Date	Storeroom	Check Leak	System	Plant	Department	Item Category	Current Balance	Average Cost	Max Level	Min Level	Budget No	Issue Unit	Default Bin	Vendor Name	Memo	Status	
1003323	Environment S.A. France	P10-1435-K	PM module block (CLIR/MIR9000 CLD) : brand Environment S.A. France	12 Weeks		RWC-STORE		CEMS	BOP	C&I	Spare Parts	1	175900		1	0	EA	A07A30	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1001690		F05-PERM-006-A	Permeatin dryer 6.94 m	16 Weeks		RWC-STORE		cems		C&I	Consumables	4	38899.83	4	1		EA	A13A30	IMI Envtitech Co.,Ltd.		ACTIVE	
1001691	Donaldson	DU-P77-5631	Maintenance kit for durage DR-290 (Filter cartridge)	3 Weeks		RWC-STORE		cems		C&I	Consumables	8	712.5	8	2		EA	A13A42-3	IMI Envtitech Co.,Ltd.		ACTIVE	
1001692		SEC-RSP	Recommended spare part SEC box			RWC-STORE		cems		C&I	Consumables	2	103770	2	1		SET	A13A41	IMI Envtitech Co.,Ltd.		ACTIVE	
1002446	IMI	VO2-K-113-909-A	MAINTENANCE KIT FOR PUMP, P/N : VO2-K-113-909-A	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	4	4750	4	2		SET	A13A33	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1002447	IMI	X01-0004-A	ACTIVE / VACUUM CLEANED VEGETAL COAL, P/N : X01-0004-A	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	3	2200.84	4	2		EA	A13A33	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1002449	IMI	VO2-N022-5-0343	HEAD PUMP SET, P/N : VO2-N022-5-0343	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	5	860	5	2		EA	A13A33	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1002450	IMI	VO2-N026-11-2-A	SET OF PTFE DIAPHRAGM, P/N : VO2-N026-11-2-A	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	5	6060	5	2		EA	A13A33	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1002456	IMI	F05-0204-A	Filter cartridge 40 um F05-0204-A	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	5	1072.72	8	2		EA	A13A34	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1002457	IMI	F05-0205-A	Filter cartridge 1 um F05-0205-A	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	5	4176.5	8	2		EA	A13A34	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1002458	IMI	F05-0206-A	Filter cartridge 0.01 um F05-0206-A	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	5	4176.5	8	2		EA	A13A34	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1002436	IMI	G06-012_0-1_5-V	O-ring ID 12*15 fluoroclastomer G06-012_0-1_5-V	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A31			ACTIVE	
1002437	IMI	F05-0253-A	Ceramic cartridge 0.8 um F05-0253-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A32			ACTIVE	
1002439	IMI	G06-022_5-2_0-V	O-Ring diam : 22.5 cord 2 G06-022_5-2_0-V	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A32			ACTIVE	
1002441	IMI	S01-TT03_15-A	FUSE D1TD/3_15A 230 VOLTS, P/N : S01-TT03_15-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002442	IMI	S01-TT06_30-A	FUSE D1TD/6_30A 115 VOLTS, P/N : S01-TT06_30-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002443	IMI	D01-1194-B+SAV-K000190A	MOTOR FOR IR SOURCE, P/N : D01-1194-B+SAV-K000190A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002444	IMI	F02-0010-A	RESTRICTOR 0.1 MM, P/N : F02-0010-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002445	IMI	P06-0009-A	UPPER TEFLON RESTRICTOR GAGGET, P/N : P06-0009-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002446	IMI	VO2-K-113-909-A	MAINTENANCE KIT FOR PUMP, P/N : VO2-K-113-909-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		SET	A13A33			ACTIVE	
1002447	IMI	X01-0004-A	ACTIVE / VACUUM CLEANED VEGETAL COAL, P/N : X01-0004-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002448	IMI	VO2-N022-5-0340	SET OF 2 STAINLESS STEEL VALVES, P/N : VO2-N022-5-0340	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		SET	A13A33			ACTIVE	
1002449	IMI	VO2-N022-5-0343	HEAD PUMP SET, P/N : VO2-N022-5-0343	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002450	IMI	VO2-N026-11-2-A	SET OF PTFE DIAPHRAGM, P/N : VO2-N026-11-2-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002451	IMI	SAV-X01-0121-A	SPHERICAL VITREOUS CARBON CHARGES OF 2.5 a, P/N : SAV-X01-0121-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002452	IMI	P01-1226-1	JOINT CONVERTER BIRCLD, P/N : P01-1226-1	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002453	IMI	P05-1742-B	Motor stand P/N : P05-1742-B	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002438	IMI	G06-015_0-3_0-V	O-Ring diam : 15 cord 3 G06-015_0-3_0-V	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A32			ACTIVE	
1002454	IMI	G07-TC-2_5-05-1	Cheese head screw M2.5*555 G07-TC-2_5-05-1	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002455	IMI	G07-TF-02-004-1	Countersunk screw M2*455 G07-TF-02-004-1	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1002456	IMI	F05-0204-A	Filter cartridge 40 um F05-0204-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A34			ACTIVE	
1002457	IMI	F05-0205-A	Filter cartridge 1 um F05-0205-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A34			ACTIVE	
1002458	IMI	F05-0206-A	Filter cartridge 0.01 um F05-0206-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A34			ACTIVE	
1002435	IMI	P01-0856-B	Equipped Filter cartridge 0.8 P01-0856-B	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A31			ACTIVE	
1002440	IMI	F05-0226-A	SUM SYRINGUE FILTER 25 MM DIA, P/N : F05-0226-A	16 Weeks		SURPLUS		CEMS		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A33			ACTIVE	
1001690		F05-PERM-006-A	Permeatin dryer 6.94 m	16 Weeks		SURPLUS		cems		C&I	Consumables	0	0.01	0	0		EA	A13A30			ACTIVE	
1004570	SA Environment	C102-0013-E	"SA Environment" MIR Keyboard English.	13 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Spare Parts	3	1700	3	0		EA	A07A31	บริษัท เอสทีบีบีจำกัด ขอวิงคารณขอคืนแบบที่จำกัด		ACTIVE	
1004777	DAIKIN	ESV02-0038-0220-50-SAV	Air Condition 18000 BTU , 1P/ 230V	4 weeks		RWC-STORE		GT REMOTE IO,CEMS,OFFICE BLOG	ELEC		Spare Parts	0	22336.45	0	0	-	SET	Store	บริษัท เบเนคอร์ ดุล จำกัด		ACTIVE	
1004140	KNF		The complete 220V AC32M pump of CEMS , P/N:ESV02-0038-0220-50-SAV	12 Weeks		OVERHAUL		CEMS		C&I	Spare Parts	0	0	0	0		EA	A07A40			ACTIVE	
1004832	FESTO	MSB4-AGB;J11;113-WP 531029	"FESTO" Pressure regulator MSB4-AGB;J11;113-WP 531029 SERVICE COMBIN.	12 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Spare Parts	0	7402.89	1	0		SET	A07A32	บริษัท มาสคอฟเทค เทคโนโลยี จำกัด		ACTIVE	
1003321	Environment S.A. France	M03-0017-F-SAV	Measure chamber AC32,brand Environment S.A.France			RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Spare Parts	1	65449	1	0		EA	A07A53	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1003322	Environnment S.A. France	P10-1666-F	Converter oven(MIR 9000 CLD) : brand Environment S.A. France	10 Weeks		RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Spare Parts	2	38250	1	0		EA	A07A53	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1000887	SA ENVIRONMENT (IMI)	D01-1116-C	IR SOURCE WIRE	20 Weeks		RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Spare Parts	0	9270	4	1		EA	A07A51	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1000888	SA ENVIRONMENT (IMI)	D01-0749-D	3 WAYS SW WITH WIRE			RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Spare Parts	2	12660	2	1		EA	A07A51	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1000889	SA ENVIRONMENT (IMI)	C01-P1-0368-M	MIR9000/CLD/IS SOFT LOADED MODULE BOARD	30 Weeks		RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Spare Parts	1	132500	2	1		EA	A07A51	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1000890	ESI	C01-P7-0324-E	MODULE BOARD AC32M			RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Spare Parts	2	81000	2	1	2.1.1 CM	EA	A07A51	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1000891	SA ENVIRONMENT (IMI)	C02-0232-K	ESTEL BOARD "RHS"			RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Spare Parts	2	28275	2	1		EA	A07A51	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1000892	SA ENVIRONMENT (IMI)	D01-1156-B	HEATING CONTROLLER UNIT			RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Spare Parts	2	700	2	1		EA	A07A51	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1000894	SA ENVIRONMENT (IMI)	D01-1172-A	OPTICAL FIBRE WITH CABLE			RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Spare Parts	2	1150	2	1		EA	A07A51	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1000895	SA ENVIRONMENT (IMI)	F02-0148-D-SAV	BAROMETRIC SENSOR SET			RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Spare Parts	2	1350	2	1		EA	A07A52	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1000896	SA ENVIRONMENT (IMI)	M04-OX-PM1158	PARAMAGNETIC O2 TRANSMITTER			RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Spare Parts	3	274000	4	1		EA	A07A10	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1000893	SA ENVIRONMENT (IMI)	D01-1115-C	WIRED T SENSOR			RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Spare Parts	2	223100	2	1		EA	A07A51	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1003324	Environment S.A. France	F05-2006-A	Cartridge : brand Environment S.A. France	23 weeks		RWC-STORE		CEMS		BOP	C&I	Consumables	0	57500	4	1		EA	A07A40	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE
1002440	IMI	F05-0226-A	SUM SYRINGUE FILTER 25 MM DIA, P/N : F05-0226-A	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	60	843.49	105	50		EA	A13A33	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1002437	IMI	F05-0253-A	Ceramic cartridge 0.8 um F05-0253-A	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	8	4146.93	8	2		EA	A13A32	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1002439	IMI	G06-022_5-2_0-V	O-Ring diam : 22.5 cord 2 G06-022_5-2_0-V	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	12	433.33	8	0		EA	A13A32	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1002451	IMI	SAV-X01-0121-A	SPHERICAL VITREOUS CARBON CHARGES OF 2.5 a, P/N : SAV-X01-0121-A	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	3	1575	4	2		EA	A13A33	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1002452	IMI	P01-1226-1	JOINT CONVERTER BIRCLD, P/N : P01-1226-1	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	3	250	4	2		EA	A13A33	บริษัท ไอเอเอ็มไอ อินทีสตรีนซ์ จำกัด		ACTIVE	
1000533	Linde		Standard mixture gas 140ppm CO 35ppmSO2 70ppm NO balance N2 (CEMS)	8 Weeks		RWC-STORE		Y	CEMS	C&I	Consumables	0	37500	4	0		CYLINDER	Store	บริษัท ลิ้นดะ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	หน้า Shop บริษัทจุฬาลงกรณ์ราช		ACTIVE
1002438	IMI	G06-015_0-3_0-V	O-Ring diam : 15 cord 3 G06-015_0-3_0-V	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	8	287.5	8	0		EA	A13A32	บริษัท เอ็นวิรอนเมทอล โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด		ACTIVE	
1002445	IMI	P06-0009-A	UPPER TEFLON RESTRICTOR GAGSET, P/N : P06-0009-A	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	4	575	4	2		EA	A13A33	บริษัท เอ็นวิรอนเมทอล โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด		ACTIVE	
1002448	IMI	VO2-N022-5-0340	SET OF 2 STAINLESS STEEL VALVES, P/N : VO2-N022-5-0340	16 Weeks		RWC-STORE		CEMS		C&I	Consumables	4	1150	4	2		SET	A13A33	บริษัท เอ็นวิรอนเมทอล โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด		ACTIVE	


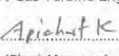
1003549	Environnement S.A France	F02-420PC500PAD	Diff Pressure Transmitter "Environnement S.A France" P/N : F02-420PC500PAD	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	17500	1	0	2.1.1 CM	EA	A07A53	บริษัท ไอเอ็มไอ อินดิสทรีส์ จำกัด	ACTIVE	
1003550	Environnement S.A France	F02-420PC02A	Absolute Pressure Transmitter "Environnement S.A France" P/N : F02-420PC02A	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	17500	1	0	2.1.1 CM	EA	A07A53	บริษัท ไอเอ็มไอ อินดิสทรีส์ จำกัด	ACTIVE	
1003712	PRIMUS	PMF12	หมักกากพร้อมแบคทีเรีย "PRIMUS" Type PMF12	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	2	147	10	1	2.1.1 CM	UNIT	B19821	บริษัท ไททิล จำกัด	ACTIVE	
1003713	PRIMUS	PMF30	หมักกากพร้อมแบคทีเรีย "PRIMUS" Type PMF30	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	1029	4	0	2.1.1 CM	UNIT	B19820	บริษัท ไททิล จำกัด	ACTIVE	
1002435	IMI	P01-0856-B	Equipped Filter cartridge 0.8 P/N:01-0856-B	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	6	23673.41	6	2		EA	A13A31	บริษัท ไอเอ็มไอ อินดิสทรีส์ จำกัด	ACTIVE	
1002436	IMI	G06-012_0-1_5-V	O-ring ID 12*15 fluoroclastomer G06-012_0-1_5-V	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	8	550	8	4		EA	A13A31	บริษัท ไอเอ็มไอ อินดิสทรีส์ จำกัด	ACTIVE	
1002444	IMI	F02-0010-A	RESTRICTOR 0.1 MM, P/N : F02-0010-A	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	8	1956.47	4	2		EA	A13A33	บริษัท ไอเอ็มไอ อินดิสทรีส์ จำกัด	ACTIVE	
1002454	IMI	G07-TC-2_5-05-I	Cheese head screw M2.5*555 G07-TC-2_5-05-I	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	16	347.04	8	4		EA	A13A33	บริษัท ไอเอ็มไอ อินดิสทรีส์ จำกัด	ACTIVE	
1002455	IMI	G07-TF-02-004-I	Countersunk screw M2*455 G07-TF-02-004-I	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	16	461.04	8	4		EA	A13A33	บริษัท ไอเอ็มไอ อินดิสทรีส์ จำกัด	ACTIVE	
1003773	IMI	M02-T9828	Pholomultiplier tube Environment S.A.France	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	2	54683.28	2	1		EA	A07A41	บริษัท ไอเอ็มไอ อินดิสทรีส์ จำกัด	ACTIVE	
1003774	IMI	SA V-K-000195-B	Kit mise a jour embase PM Environment S.A.France	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	2	31550	2	1		EA	A07A41	บริษัท ไอเอ็มไอ อินดิสทรีส์ จำกัด	ACTIVE	
1003813	Environnement S.A.	P10-1265-J	Ozone generator module, P/N. P10-1265-J "Environnement S.A."	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	60000	1	0		EA	A07A41	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003814	Environnement S.A.	D01-0750-J	Peltier element, P/N. D01-0750-J "Environnement S.A."	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	4	10247.92	4	1		EA	A07A41	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003815	Environnement S.A.	D01-0765-E	P1100 probe with cable, P/N. D01-0765-E "Environnement S.A."	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	2950	1	0		EA	A07A41	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003809	Durag	4010 298	SP M LED SUPER WIDE BAND DIODE DU-0001-A, P/N. 4010298 "Durag"	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	3	24939.78	4	1	2.1.1 CM	EA	A07A31	บริษัท เททโทร-ฮินสตุบุนท์ จำกัด	ACTIVE	
1003810	Durag	112 232	MAIN BOARD D-R 290 MK-No21, REPLACEMENT FOR No20, P/N. 112 232 "Durag"	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	100077.3	1	0		EA	A07A31	บริษัท เททโทร-ฮินสตุบุนท์ จำกัด	ACTIVE	
1003811	Durag	107 647	D-R 290 PS, POWER SUPPLY, P/N. 107 647 "Durag"	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	47462.55	1	0		EA	A07A32	บริษัท เททโทร-ฮินสตุบุนท์ จำกัด	ACTIVE	
1003812	Durag	111 702	EVALUATOR UNIT, D-R 290 SP AW LP NO30, P/N. 111 702 "Durag"	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	71544.9	1	0		EA	A07A31	บริษัท เททโทร-ฮินสตุบุนท์ จำกัด	ACTIVE	
1003816	Durag	4 009 433	D-R 290 SP HEATED WINDOW, P/N. 4 009 433 "Durag"	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	20840	1	0		EA	A07A31	บริษัท เททโทร-ฮินสตุบุนท์ จำกัด	ACTIVE	
1003817		104 170	HOSE FOR PURGE AIR UNIT DIAMETER, 40 MM, TMX 80 DEGREE C., P/N.104 170	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	0	1241.6	1	0		ROLL	Store	บริษัท เททโทร-ฮินสตุบุนท์ จำกัด	ACTIVE	
1000009	Mitsubishi	EX-25SH ST	พัดลมดูดอากาศ รุ่น EX-25SH ST (10 ") Mitsubishi	SURPLUS	CEMS	C&I	Spare Parts	4	0.01	0	0		EA	B17B10	บริษัท	ACTIVE	
1003854	3onedata	1100-S-ST-200KM	Media converter single-mode, 20Km,S/DOC, ST "3onedata"	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	2	1250	2	1		EA	A07A33	บริษัท แอลควาเรซ คอมเมอร์เชียล เซอร์วิสเซส จำกัด	ACTIVE	
1003855	3onedata	IES205	5-port Entry-level Industrial Ethernet Switch "3onedata"	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	2800	1	0		EA	A07A33	บริษัท แอลควาเรซ คอมเมอร์เชียล เซอร์วิสเซส จำกัด	ACTIVE	
1003856	ESI	G05-E540-2-036	Transmission belt o60.65 "Environnement S.A." (YI)	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	0	639	4	0		EA	A13A31	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003857	ESI	P02-0729-A	Poulie moteur "Environnement S.A." (YI)	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	0	2124	4	0		EA	A13A31	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003858	ESI	G07-53-03-005-I	Hex. socket set screw M3x5 S.S. "Environment S.A." (YI)	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	0	450	4	0		EA	A13A31	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003859	ESI	D01-0148-D	Optical fork with cable "Environment S.A." (YI)	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	0	5004	4	0		EA	A13A31	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003860	ESI	G06-008_0-2_5-V	O ring diam 8 cord-2 "Environment S.A." (YI)	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	0	630	4	0		EA	A13A31	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003861	ESI	P07-0003-A	Lens dia. 10 "Environment S.A." (YI)	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	0	11304	4	0		EA	A13A31	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003862	ESI	P07-0002-A	Lens dia. 12 "Environment S.A."(YI)	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	0	9702	4	0		EA	A13A31	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003863	ESI	G06-008_0-3_0-V	O ring 8 x 3 viton "Environment S.A."(YI)	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	0	639	4	0		EA	A13A31	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003864	ESI	G06-020_0-2_0-5	O ring dia20 x 2 silicone "Environment S.A." (YI)	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	0	630	4	0		EA	A13A31	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003865	ESI	G06-010_4-5_3-V	O ring 10.46 x 5.43 "Environment S.A."(YI)	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	0	639	4	0		EA	A13A31	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003866	ESI	D01-0895-C	IR Source WIRED-MIR "Environment S.A."(YI)	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	0	11403	4	0		EA	A13A31	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1003867	ESI	X01-0045-A	Auto joint noir cat.no12501211 tube100"Environment S.A." (YI)	RWC-STORE	Y	CEMS	C&I	Consumables	2	12699	4	0		EA	A13A31	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE
1004056	Norgren	R07-100-RNKG	"NORGREN" Pressure regulator P/N:R07-100-RNKG inlet 300 PSIG (21 BAR) MAX, Outlet 100 PSIG (6.9 BAR) MAX, TEMP 150 Degree F (65 Degree C) MAX	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	528	2	0	2.1.1 PM	EA	B22B31	บริษัท วอยต้า จำกัด	ACTIVE	
1004058	Omnifit	EW-21939-31	Diba ETFE Male Luer Lock to 1/4-28 UNF Male Adapter	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	6	3300	10	0		EA	A13A31	บริษัท ทีแอลพี ฟาร์มา เอนจิเนียริ่ง จำกัด	ACTIVE	
1004057	NORGREN	R07-K1TR	"NORGREN" Service kit for pressure regulator P/N:R07-100-RNKG	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	2	1020	2	0		EA	A13A41	บริษัท วอยต้า จำกัด	ACTIVE	
1002441	IMI	S01-TT03_15-A	FUSE D1T0/3. 15A 230 VOLTS, P/N: S01-TT03 15-A	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	8	553.4	4	2		EA	A13A33	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1002442	IMI	S01-TT06_30-A	FUSE D1T0/6. 30A 115 VOLTS, P/N: S01-TT06 30-A	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	8	553.4	4	2		EA	A13A33	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1002443	IMI	D01-1194-B+SAV-K000190A	MOTOR FOR IR SOURCE, P/N: D01-1194-B+SAV-K000190A	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	4	7554.26	4	2		EA	A13A33	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1002453	IMI	P05-1742-B	Motor stand P/N: P05-1742-B	RWC-STORE	CEMS	C&I	Consumables	8	856.6	4	1		EA	A13A33	บริษัท เอ็นไวรอนเมทเทค โซลูชัน อินทิเกรเตอร์ จำกัด	ACTIVE	
1004139	IMI	M02-5010-C	IR DETECTOR MIR for SO2 and CO	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	0	97000	4	1		EA	A07A41	บริษัท อสมาไคคอลล ซิสเต็ม เอนจิเนียริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	ACTIVE	
1004140	KNF	ESV02-0038-0220-50-SAV	The complete 220V AC32M pump of CEMS, P/N:ESV02-0038-0220-50-SAV	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	52500	1	0		EA	A07A40	บริษัท อสมาไคคอลล ซิสเต็ม เอนจิเนียริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	ACTIVE	
1004199	Environnement S.A	ARM7	"Environnement S.A." MIRCLD SOFT LOADED ARM7	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	36500	1	0		EA	A07A51	บริษัท อสมาไคคอลล ซิสเต็ม เอนจิเนียริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	ACTIVE	
1004318	Environnement	2837(V02-008D-A-SAV)	" Environnement S.A " PUMP 02 For MIR 9000 S/N 2837	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	2	13190	2	1		EA	A07A31	บริษัท แอลคิมบีซีที เซอร์วิสเซสแอนด์คอนซัลแตนท์ จำกัด	ACTIVE	
1004323			Resistor 50 Ohm 1/4 Watt 1%	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	0	2	100	0		EA	A07A31	บริษัท ศุภณัฐ อินดิสทรี ชีฟฟาบาย จำกัด	ACTIVE	
1004324			Resistor 100 Ohm 1/4 Watt 1%	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	98	2	100	5		EA	A07A31	บริษัท ศุภณัฐ อินดิสทรี ชีฟฟาบาย จำกัด	ACTIVE	
1004499	Environment S.A	C06-0255-J	"Environment S.A" SEC Probe Interconnection Board	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	30600	1	0		SET	A07A31	บริษัท แอลคิมบีซีที เซอร์วิสเซสแอนด์คอนซัลแตนท์ จำกัด	ACTIVE	

1005006	Durag	1123403	POWER SUPPLY 85-264VAC, 47-63HZ, AS, REPLACEMENT FOR#107 282	12 Weeks	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	1	24250	1	0	EA	A07A41	บริษัท เทพไทพร-อินดิสทูนเบรท์ จำกัด	ACTIVE
1005123	Raycap	RayDat 5LH-2-24	RAYCAP Signal Surge Protectors , 4-20 mA, D/I, D/O 3 stage,protector; IL=1A, In=10KA, Imax=20KA, Iimp=2.5KA, modular design, Din-Rail		RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	3	3500	3	0	EA	A07A41	บริษัท ศุภณัฐ อินดีสตรี้ ซัพพลาย จำกัด	ACTIVE
1005046	Linde	PS-02-0056H	21% Oxygen Balance Nitrogen Certified EPA, Cvinder Steel 47L CGA-590	8 Weeks	RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	0	20500	4	0	EA	Store	บริษัท สีนส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	ACTIVE
1005124	JM	JK2002	JM : JK2002/LOOP POWER, Galvanic separator self-powered loop Isolator/2 Inputs 0...4...20mA, Input characteristics/Input maximum voltage <28Vdc, Internal voltage drop <1.3Vdc/Input maximum current <50mA,,		RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	3	12000	3	0	EA	A07A41	บริษัท ศุภณัฐ อินดีสตรี้ ซัพพลาย จำกัด	ACTIVE
1005006	Durag	1123403	POWER SUPPLY 85-264VAC, 47-63HZ, AS, REPLACEMENT FOR#107 282	12 Weeks	OVERHAUL	CEMS	C&I	Spare Parts	1	3500	0	0	EA	A07A41	บริษัท ตรี ฮับโนเวชั่น เทคโนโลยี จำกัด	ACTIVE
1005298	Dell	VOSTRO3711H	Dell VOSTRO371 (CEMS computer)		RWC-STORE	CEMS	C&I	Spare Parts	4	21290	0	0	EA	B19B50	บริษัท อเมทีกาว่า คอมพิวเตอร์ ซิสเต็ม จำกัด	ACTIVE

ภาคผนวก ข.11



แผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์

MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE

MSP No. : RW-W06-MSP013	System/Equipment : Gas Turbine Engine / Package and Accessories	Revision No.: 01
Issued By. :  (Maintenance Manager)	Approved By :  (Plant Manager)	Effective Date: 01-01-2020



TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
Gas turbine		
1 Visual inspection of gas turbine engine	Monthly	
2 External engine cleaning	Monthly	
3 Bore scope inspection	Every 4,000 hrs.	WP 4015 00
4 Inlet and coupling inspection	Every 4,000 hrs.	WP4010 00 and package's manual
5 Endosure inspection	Every 4,000 hrs.	Package's manual
6 External engine inspection	Every 4,000 hrs.	WP 4012 00
7 Lube and scavenge pump inlet screen and filter inspection	Every 4,000 hrs.	WP 4020 00
8 GT starter oil return line screen inspection(if installed)	Every 4,000 hrs.	Package's manual
9 Lube oil test	Every 4,000 hrs. or depend on condition	WP 4016 00
10 Lube and scavenge pump chip detector inspection	Every 4,000 hrs.	WP 4017 00
11 Variable inlet guide vane rig check	Every 4,000 hrs.	WP 1113 00
12 Variable stator vane rig check	Every 4,000 hrs.	WP 1411 00
13 Variable bypass door rig check	Every 4,000 hrs.	WP 1312 00
14 Variable-geometry system filter check	Every 4,000 hrs.	WP 4021 00
15 Exhaust and coupling inspection	Every 4,000 hrs.	WP 4013 00
16 Stage 0 and stage 1 LPC blade inspection	Every 25000 hrs.	WP 4015 00
17 Sprint nozzle clean, flow and inspection at authorized repair source	Every 25000 hrs. or depend on condition	WP 1916 00
18 HPC stage 3,4 and 5 variable stator vane bushing replacement	Every 12500 hrs.	WP 1412 00
19 Starter carbon seal cleaning	Annually	WP 2813 00
20 D-sump/e-sump drain interface cleaning	Annually	N/A

MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE

MSP No. : RW-W06-MSP013	System/Equipment : Gas Turbine Engine / Package and Accessories	Revision No.: 01
Issued By. :  (Maintenance Manager)	Approved By :  (Plant Manager)	Effective Date: 01-01-2020



TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
21 Premixer clean, flow and inspection at authorized repair source	At hot section interval	WP 1510 00 or WP 1511 00
22 Hydraulic starter spline lubrication	Annually	WP 1815 00
23 HPT diffuser inspection	Every 4,000 hrs.	Service Letter No.LM6000-03-06 R1
24 Inlet gearbox spline inspection	Every 4,000 hrs.	Service Letter No.LM6000-04-01 R2
25 HPC stage 11 manifold check valve inspection	Every 4,000 hrs.	Service Letter No.LM6000-04-02
26 Right side aft stage 8 lpt cooling air tube	Every 4,000 hrs.	Service Letter No.LM6000-04-03
27 PCC forward mounting bolt wear	Every 4,000 hrs.	Service Letter No.LM6000-01-03
28 T48 thermocouple inspection	Every 4,000 hrs.	
29 P48 inlet probe inspection	Every 4,000 hrs.	
30 Ignition system functional check	Every 4,000 hrs.	
Package and Accessories		
1 Check and record differential pressure(dp) across GT inlet air filter(alarm at 600 pa)	Monthly	Package's manual
2 Check and record differential pressure(dp) across GT lube oil supply/scavenge filters(alarm at 120 kpa)	Monthly	Package's manual
3 Check and record differential pressure (dp) across GEN/RG lube oil supply filter(alarm at 120 kpa)	Monthly	Package's manual
4 Check and record differential pressure (dp) across fuel gas supply filter(alarm at 100 kpa)	Monthly	Package's manual
5 Check and record differential pressure of hydraulic oil scavenge filter	Monthly	
6 Check and record oil level of GT lube oil tank	Monthly	
7 Check and record oil level of GEN/RG lube oil tank	Monthly	
8 Check and record vibration	Monthly	Package's manual
9 Oil leakage inspection	Monthly	Package's manual
10 Gas turbine inlet area inspection	Monthly	Package's manual

MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE

MSP No. : RW-W06-MSP013	System/Equipment : Gas Turbine Engine / Package and Accessories	Revision No.: 01
Issued By. :  (Maintenance Manager)	Approved By :  (Plant Manager)	Effective Date: 01-01-2020

TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
11 Gas turbine mounting inspection	Monthly	Package's manual
12 GEN/RG lube oil electrostatic routine inspection and cleaning/maintenance	Every 6 months	
13 To monitor for excessive oil usage (oil consumption)	Monthly	
14 3 Tons crane inspection and load tests.	Annually or depend on condition	
15 5 and 10 Tons crane inspection and load tests	Annually or depend on condition	
16 Gas turbine lube oil sampling	Quarterly	
17 Gas turbine GEN/RG oil sampling	Quarterly	
18 GT. air inlet pre-filter replacement	Semi-Annually or depend on condition monitoring	
19 GT. air inlet main filter replacement	Depend on alarm of differential pressure	
20 Gas turbine GEN/RG inspection	Semi-Annually	
21 Lubrication-replace lubricant oil of water washing pump	Semi-Annually	
22 Gas turbine lube oil cooler cleaning	Annually or depend on condition	
23 Gas turbine fuel gas filter cleaning and inspection	Annually or depend on condition	
24 GT. inlet air heating coil and cooling coil cleaning	Annually or depend on condition	
25 Air inlet drift eliminator cleaning	Annually or depend on condition	
26 Water wash system inspection	Annually	
27 Sprint water system inspection	Annually	WP 1711 00
28 Inspect all instrumentations in GT enclosure	Every 4,000 hrs.	WP 1712 00
29 Instrumentation test and calibration (ON-OFF Equipment)	Every 2 years or depend on condition	
30 Instrumentation test and calibration (Analog Equipment)	Every 6 years or depend on condition	
31 Over speed protection system test	Annually	

MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE

MSP No. : RW-W06-MSP013	System/Equipment : Gas Turbine Engine / Package and Accessories	Revision No.: 01
Issued By. :  (Maintenance Manager)	Approved By :  (Plant Manager)	Effective Date: 01-01-2020

TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
32 GT. fire protection system co2 weight check	Annually	
33 GT. fire protection system inspection and function test	Annually	
34 Coupling bolt and attachment screw of coupling shaft replacement	Every 50,000 operational hour intervals	
Reduction gear.		
Bearing.		
1 Visual inspection.	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
2 Wear measurement.	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
3 Dye penetration if necessary.	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
4 Replace if max clearance is reached.	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
5 Replace if there are any cracks.	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
Toothing.		
1 Visual inspection (through the trap door).	Every 8,000 hrs.	Flender graffenstaden training document
2 Measure the backlash and check the contact with methylene blue.	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
3 Dye penetration or magnetic particle inspection	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
4 Replace if wear to severe	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
5 Replace if presence of cracks	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
6 Replace if pitting ect.	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
Seal.		
1 Visual inspection.	Every 8,000 hrs.	Flender graffenstaden training document
2 Measure clearance between shaft/oil seal.	Every 16,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
3 Replace if too much clearance.	Every 16,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document

MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE

MSP No. : RW-W06-MSP013

System/Equipment : Gas Turbine Engine / Package and Accessories

Revision No.: 01

Issued By. : 

(Maintenance Manager)

Approved By : 

(Plant Manager)

Effective Date: 01-01-2020

TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
4 Replace if presence of leaks after installation of new bearing shells.	Every 16,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
Coupling/Quill shaft.		
1 Dismantling, cleaning.	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
2 Visual check teeth for toothing coupling spline for quill shaft/sleeve coupling.	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
3 Replace if severe wear marks excessive.	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
4 Replace if excessive clearance breakage and /or deterioration of toothing profiles.	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document
Casing.		
1 New compound on joint plane.	Every 32,000 hrs.	Flender graffenstaden training document
2 Internal cleanliness check.	Every 32,000 hrs.	Flender graffenstaden training document
3 Check of internal pipework.	Every 32,000 hrs.	Flender graffenstaden training document
4 Levelling.	Every 32,000 hrs.	Flender graffenstaden training document
Alignment.		
1 Inspection and any necessary modification.	Every 32,000 hrs. or depend on condition	Flender graffenstaden training document

ภาคผนวก ข.12

ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
อุณหภูมิก

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี) ชนิดข้อมูล : ดัชนีแห้ง เดือน/ปี : 2024-01

วันที่	เวลาตรวจวัด								หน่วย: องศาเซลเซียส
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	เฉลี่ยรายวัน
1	25.0	23.5	22.0	28.6	32.9	33.2	29.5	25.4	27.51
2	24.1	23.3	22.4	29.0	32.7	33.5	29.1	25.1	27.40
3	24.0	22.9	22.0	28.7	33.1	32.6	28.3	23.7	26.91
4	22.5	22.0	21.0	28.2	32.0	32.3	28.5	25.0	26.44
5	23.9	23.0	22.1	29.5	32.5	31.8	28.2	24.2	26.90
6	23.0	22.7	21.7	28.5	31.9	32.9	27.6	24.0	26.54
7	23.5	23.0	21.6	27.4	31.7	33.0	29.0	24.9	26.76
8	23.2	22.2	21.5	28.7	32.7	33.7	28.5	25.6	27.01
9	24.0	22.8	21.3	29.1	33.7	33.7	28.7	25.6	27.36
10	23.4	23.0	21.5	29.7	34.4	34.4	29.0	26.4	27.73
11	24.9	22.3	21.2	30.0	34.0	33.7	29.2	27.0	27.79
12	25.3	23.5	22.2	30.4	33.6	33.5	28.5	26.5	27.94
13	25.0	24.5	23.0	29.4	34.0	33.0	29.2	27.5	28.20
14	25.0	24.2	22.8	28.0	31.0	31.4	29.0	24.9	27.04
15	24.5	24.0	23.5	29.0	32.0	32.0	28.2	24.0	27.15
16	22.6	22.0	21.0	28.0	32.0	32.5	28.8	24.5	26.43
17	23.1	22.0	21.1	27.8	31.4	32.7	28.5	24.0	26.33
18	22.1	22.0	21.5	29.5	33.0	33.5	28.1	24.5	26.77
19	23.0	22.5	21.0	29.7	34.0	34.5	29.6	26.0	27.54
20	23.4	22.2	22.0	29.0	33.9	34.0	29.0	26.0	27.44
21	24.6	23.8	21.6	29.6	33.9	34.5	29.5	25.0	27.81
22	22.5	22.0	20.0	27.0	32.9	34.1	30.0	27.1	26.95
23	23.4	21.7	20.8	29.0	31.5	29.4	27.2	25.8	26.10
24	25.5	25.1	24.6	24.5	27.1	25.6	24.1	24.1	25.07
25	22.0	22.0	21.4	26.2	27.1	27.5	24.5	23.6	24.29
26	23.0	22.7	21.6	23.2	28.7	29.9	27.4	25.0	25.19
27	23.0	22.5	22.4	26.6	30.0	31.5	28.5	25.9	26.30
28	23.4	22.0	23.0	28.6	32.5	32.4	28.9	26.5	27.16
29	25.5	24.3	24.2	28.3	30.5	31.0	28.2	25.3	27.16
30	25.0	24.7	24.2	28.4	32.4	32.0	28.6	27.1	27.80
31	26.0	23.2	22.0	28.1	32.5	33.9	29.7	27.3	27.84
เฉลี่ยรายเดือน	23.85	22.95	22.01	28.31	32.12	32.38	28.42	25.40	26.93
อุณหภูมิสูงสุด: 34.5 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่: 2024-01-21 เวลา: 16:00 น.									
อุณหภูมิต่ำสุด: 20.0 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่: 2024-01-22 เวลา: 07:00 น.									
หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีการตรวจวัด									

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
อุณหภูมิก

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี) ชนิดข้อมูล : ดัชนีแห้ง เดือน/ปี : 2024-02

วันที่	เวลาตรวจวัด									เฉลี่ยรายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	เฉลี่ยรายวัน	
1	25.2	23.4	23.0	29.5	33.5	34.5	29.0	27.4	28.19	
2	25.0	23.9	23.2	29.8	34.5	34.3	29.0	27.4	28.39	
3	25.2	24.5	23.5	30.7	34.5	34.7	29.7	28.7	28.94	
4	27.0	25.8	24.5	30.7	35.0	36.0	30.8	28.5	29.79	
5	25.7	23.5	22.0	32.0	36.4	36.4	30.9	27.5	29.30	
6	24.5	24.0	22.4	30.4	35.1	35.8	30.3	28.0	28.81	
7	25.1	23.3	21.4	29.4	35.8	35.0	29.8	27.3	28.39	
8	24.7	23.6	19.8	28.6	35.3	35.7	29.5	27.0	28.02	
9	26.0	23.8	22.8	29.0	34.7	34.4	30.2	27.5	28.55	
10	26.7	25.4	24.5	30.9	34.2	33.5	29.3	27.5	29.00	
11	25.8	24.9	22.9	26.1	30.6	31.2	27.7	24.7	26.74	
12	23.5	22.8	21.7	26.2	30.6	31.0	28.0	23.8	25.95	
13	22.0	20.5	19.7	27.6	32.5	33.4	30.3	25.4	26.43	
14	23.6	22.1	21.5	29.0	34.0	35.0	30.0	26.9	27.76	
15	25.4	22.6	21.5	29.0	34.9	35.5	30.6	28.1	28.45	
16	26.3	25.0	24.6	30.0	34.5	34.7	30.4	28.4	29.24	
17	27.1	25.9	25.0	30.9	34.9	33.5	29.6	28.0	29.36	
18	26.9	25.5	25.0	30.7	34.4	33.9	29.6	27.4	29.18	
19	24.6	22.3	21.3	30.0	34.7	33.9	29.8	27.9	28.06	
20	26.8	25.2	23.8	31.5	34.4	32.5	29.7	28.2	29.01	
21	27.5	25.1	24.5	31.7	34.5	33.8	30.2	28.4	29.46	
22	27.0	25.3	23.7	30.9	34.8	33.9	30.0	28.1	29.21	
23	26.8	25.9	24.5	31.3	35.1	34.7	30.0	27.7	29.50	
24	26.8	26.5	24.2	30.0	35.0	34.5	30.6	28.3	29.49	
25	27.0	25.9	25.0	31.8	36.4	35.0	30.7	28.2	30.00	
26	27.2	26.5	25.0	32.0	34.9	34.5	31.2	28.4	29.96	
27	27.6	26.3	24.5	31.9	34.5	35.0	31.3	29.0	30.01	
28	26.3	24.3	23.3	31.8	35.5	35.6	30.8	29.0	29.57	
29	27.9	26.0	25.4	32.4	35.5	34.2	29.8	28.1	29.91	
เฉลี่ยรายเดือน	25.90	24.48	23.25	30.20	34.51	34.35	29.96	27.61	28.78	
อุณหภูมิสูงสุด: 36.4 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่: 2024-02-25 เวลา: 13:00 น.										
อุณหภูมิต่ำสุด: 19.7 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่: 2024-02-13 เวลา: 07:00 น.										
หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีการตรวจวัด										

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
อุณหภูม

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี) ชนิดข้อมูล : ดุ่มแห้ง เดือน/ปี : 2024-03

วันที่	เวลาตรวจวัด								เฉลี่ย รายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	27.5	26.0	25.5	32.0	35.6	34.5	31.0	28.8	30.11
2	27.0	26.0	26.0	31.8	35.2	34.6	30.5	29.0	30.01
3	27.5	26.8	26.3	31.7	35.2	35.1	30.9	29.2	30.34
4	27.5	26.1	26.7	31.2	36.2	35.6	31.2	29.6	30.51
5	29.0	27.3	25.0	33.3	37.9	35.8	31.4	29.0	31.09
6	27.5	24.3	24.5	32.3	37.0	34.6	30.5	28.8	29.94
7	25.8	25.4	23.5	30.1	36.2	34.8	30.9	28.1	29.35
8	26.1	24.8	24.0	31.4	34.5	33.5	30.4	29.1	29.23
9	28.5	27.6	27.1	31.5	36.8	32.6	29.7	28.6	30.30
10	28.0	27.5	26.5	32.6	35.4	34.8	30.6	29.0	30.55
11	28.1	26.5	26.3	32.7	35.8	35.5	30.9	29.2	30.63
12	28.1	26.9	26.2	30.7	34.5	34.2	29.0	27.6	29.65
13	28.0	27.0	25.6	30.8	35.4	35.9	31.0	29.0	30.34
14	27.5	25.8	24.8	32.9	37.5	36.7	31.2	29.0	30.67
15	27.5	25.2	23.8	32.0	36.4	35.2	30.6	29.1	29.98
16	29.0	27.8	26.5	30.1	28.7	31.5	30.0	28.0	28.95
17	27.0	25.7	24.7	32.5	35.5	36.0	30.5	27.8	29.96
18	25.3	24.2	23.2	31.0	35.7	35.5	30.8	28.5	29.28
19	27.1	26.0	25.6	31.1	35.9	35.0	31.0	29.3	30.13
20	27.7	26.1	25.0	26.8	26.6	28.5	23.9	23.9	26.06
21	23.7	24.4	24.6	28.0	30.6	32.6	30.0	27.0	27.61
22	26.2	24.5	24.5	32.0	35.4	34.6	30.2	28.6	29.50
23	27.5	26.4	25.8	32.6	36.3	34.1	30.1	28.9	30.21
24	27.9	27.0	26.0	33.0	36.3	34.5	30.9	29.3	30.61
25	28.0	27.6	26.3	32.4	35.4	35.3	31.7	29.4	30.76
26	28.5	27.5	27.2	33.0	35.5	34.4	30.8	29.2	30.76
27	27.5	26.9	26.7	32.5	36.0	33.7	30.8	29.6	30.46
28	27.0	26.0	25.5	30.2	35.5	34.6	31.3	29.5	29.95
29	28.0	26.7	25.8	33.2	36.0	34.0	31.1	29.7	30.56
30	28.5	26.8	26.2	33.3	37.0	34.8	31.7	29.8	31.01
31	28.8	27.6	26.6	34.5	36.5	36.3	31.8	30.4	31.56
เฉลี่ย รายเดือน	27.46	26.27	25.55	31.72	35.24	34.48	30.53	28.77	30.00
อุณหภูมิสูงสุด: 37.9 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่: 2024-03-05 เวลา: 13:00 น.									
อุณหภูมิต่ำสุด: 23.2 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่: 2024-03-18 เวลา: 07:00 น.									
หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีการตรวจวัด									

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
อุณหภูม

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี) ชนิดข้อมูล : ดุ่มแห้ง เดือน/ปี : 2024-04

วันที่	เวลาตรวจวัด								เฉลี่ย รายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	28.6	26.9	25.2	33.5	38.2	36.4	32.2	29.7	31.34
2	27.3	26.2	24.3	33.0	37.5	35.5	31.4	29.7	30.61
3	28.9	28.0	26.3	32.5	37.0	35.7	31.5	30.0	31.24
4	29.2	27.6	26.7	33.0	36.2	35.8	31.7	30.0	31.27
5	29.0	27.6	26.5	32.5	37.0	35.5	31.8	30.0	31.24
6	29.2	28.0	27.4	33.5	36.5	34.7	31.4	29.5	31.28
7	28.2	27.4	27.0	34.3	37.9	36.0	32.5	29.9	31.65
8	28.5	27.2	26.6	33.7	37.7	36.2	31.2	30.0	31.39
9	28.0	27.5	27.5	34.0	38.4	35.5	32.0	30.2	31.64
10	29.4	28.9	28.2	34.0	36.5	35.0	31.9	30.3	31.78
11	28.5	28.0	28.0	33.5	37.0	37.7	32.7	30.4	31.97
12	29.0	27.8	27.5	34.5	37.0	35.0	32.0	30.0	31.60
13	28.8	27.6	27.8	34.0	38.0	33.6	31.4	29.5	31.34
14	28.5	27.0	27.0	33.5	37.0	34.1	31.5	30.0	31.07
15	28.5	26.7	26.6	33.1	37.5	35.9	31.7	29.7	31.21
16	27.5	26.5	26.2	33.5	37.5	35.9	32.0	29.5	31.07
17	27.6	26.4	26.0	33.3	37.6	36.4	32.5	29.6	31.18
18	28.0	26.8	26.0	34.5	39.3	35.7	32.0	30.5	31.60
19	29.4	27.5	26.5	34.1	37.8	36.1	32.2	30.5	31.76
20	28.8	27.3	25.3	34.3	38.0	36.7	32.5	30.5	31.67
21	28.4	27.0	26.0	33.5	38.5	37.9	33.3	30.8	31.93
22	29.0	27.8	27.5	35.1	38.5	36.5	32.5	31.4	32.29
23	29.6	28.5	28.0	34.6	38.0	33.5	31.4	30.3	31.74
24	29.5	28.4	28.1	34.0	37.1	35.3	32.0	30.2	31.82
25	29.1	27.6	27.2	33.6	37.0	36.5	32.1	29.9	31.63
26	28.4	27.3	26.0	34.5	37.0	36.0	31.5	30.5	31.40
27	29.6	29.0	28.5	35.5	38.5	37.1	32.7	31.2	32.76
28	30.0	29.2	28.0	35.0	38.0	35.0	32.3	31.5	32.38
29	29.3	28.4	26.8	34.6	38.0	36.2	32.4	30.5	32.03
30	29.5	26.6	25.9	35.0	39.8	36.7	33.0	31.0	32.19
เฉลี่ย รายเดือน	28.78	27.56	26.82	33.92	37.67	35.80	32.04	30.23	31.60
อุณหภูมิสูงสุด: 39.8 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่: 2024-04-30 เวลา: 13:00 น.									
อุณหภูมิต่ำสุด: 24.3 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่: 2024-04-02 เวลา: 07:00 น.									
หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีการตรวจวัด									

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
อุณหภูมิก

สถานี : 48464 - ราชบุรี (เกษตรราชบุรี) ชนิดข้อมูล : ดั้มแห้ง เดือน/ปี : 2024-05

วันที่	เวลาตรวจวัด								เฉลี่ย รายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	29.6	27.9	26.9	34.7	38.5	37.0	33.1	31.0	32.34
2	30.1	28.4	27.5	35.7	38.0	35.0	32.1	30.7	32.19
3	29.1	28.0	29.0	35.5	38.1	37.0	33.4	31.5	32.70
4	30.5	29.1	28.6	34.8	38.9	36.8	33.0	30.5	32.77
5	29.0	27.8	27.3	35.0	39.0	37.5	33.0	31.3	32.49
6	30.0	29.2	28.3	35.1	38.0	32.8	31.5	29.0	31.74
7	27.5	27.2	27.0	34.2	31.2	30.1	28.5	27.8	29.19
8	26.6	26.4	26.4	29.9	35.8	37.0	32.4	30.3	30.60
9	28.0	26.5	26.4	34.5	36.9	36.9	32.6	30.8	31.58
10	29.9	28.4	28.0	34.5	36.0	34.5	31.2	30.5	31.63
11	28.6	27.0	27.8	34.1	35.7	33.2	27.6	27.6	30.20
12	26.2	25.9	26.7	33.4	37.0	37.5	32.8	30.9	31.30
13	29.5	28.2	28.2	33.8	36.1	28.2	26.5	26.9	29.68
14	26.5	26.9	26.0	32.0	34.7	36.0	33.0	30.0	30.64
15	29.0	27.6	28.0	34.4	38.5	38.0	33.1	31.3	32.49
16	30.0	28.6	28.1	32.9	37.3	33.2	31.5	30.4	31.50
17	29.9	29.0	28.4	33.0	37.0	35.5	30.0	28.9	31.46
18	28.5	27.4	27.4	32.0	34.2	36.5	31.9	29.9	30.98
19	28.9	28.0	27.8	34.0	37.4	37.0	29.1	28.0	31.27
20	27.7	27.4	27.7	33.5	37.5	28.4	29.0	28.1	29.91
21	28.0	27.8	28.0	33.4	35.3	28.5	27.0	27.1	29.39
22	27.0	26.5	26.7	29.6	34.1	33.5	28.5	27.0	29.11
23	27.1	26.8	27.0	30.0	31.2	28.0	27.6	27.3	28.13
24	27.2	26.8	26.5	29.0	31.7	32.5	29.9	28.8	29.05
25	27.6	27.0	26.9	33.2	35.2	26.1	26.3	26.5	28.60
26	26.4	26.2	26.1	32.0	34.6	34.5	25.0	25.6	28.80
27	25.4	25.2	27.0	33.5	35.4	36.5	31.9	29.3	30.53
28	28.5	27.3	26.7	33.3	35.0	35.3	32.3	30.5	31.11
29	29.4	28.2	27.5	33.5	34.5	33.3	31.6	29.6	30.95
30	28.3	27.6	27.8	32.7	36.9	35.6	27.8	27.6	30.54
31	26.5	26.5	26.9	31.8	34.1	34.5	26.5	26.3	29.14
เฉลี่ย รายเดือน	28.27	27.45	27.37	33.19	35.93	34.08	30.31	29.06	30.71
อุณหภูมิสูงสุด: 39.0 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่: 2024-05-05 เวลา: 13:00 น.									
อุณหภูมิต่ำสุด: 25.0 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่: 2024-05-26 เวลา: 19:00 น.									
หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีการตรวจวัด									

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
อุณหภูมิก

สถานี : 48464 - ราชบุรี (เกษตรราชบุรี) ชนิดข้อมูล : ดั้มแห้ง เดือน/ปี : 2024-06

วันที่	เวลาตรวจวัด								เฉลี่ย รายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	26.5	26.2	26.5	29.0	32.1	32.0	30.3	28.7	28.91
2	28.1	27.1	26.7	31.4	31.8	31.5	30.7	28.7	29.50
3	27.9	26.6	26.6	30.0	33.0	31.6	29.7	28.5	29.24
4	27.9	27.3	27.2	32.5	33.9	32.8	31.0	29.4	30.25
5	28.8	25.0	26.5	30.0	33.5	34.0	30.6	28.9	29.66
6	28.0	26.6	26.5	32.2	34.6	34.1	31.5	28.7	30.27
7	27.6	27.0	27.2	32.1	33.2	32.4	29.6	28.0	29.64
8	26.9	26.4	27.4	31.2	33.0	32.5	30.5	28.9	29.60
9	27.4	27.4	25.5	30.0	33.2	33.5	30.0	28.8	29.48
10	27.8	27.2	26.1	26.2	28.4	30.2	28.6	26.9	27.67
11	26.3	26.0	26.0	30.8	31.6	31.5	29.0	27.6	28.60
12	26.7	26.1	26.0	30.5	32.5	31.9	30.2	28.8	29.09
13	27.8	27.0	26.5	31.8	34.5	35.9	31.5	29.1	30.51
14	28.0	27.0	27.7	32.9	34.0	35.5	32.4	29.5	30.88
15	27.5	26.8	26.3	32.5	35.0	34.0	31.6	29.1	30.35
16	27.5	27.0	26.5	32.2	35.8	34.4	27.2	27.5	29.76
17	26.8	26.6	26.8	31.1	34.0	34.7	27.6	26.9	29.31
18	26.4	25.6	25.5	32.1	34.5	33.5	27.9	27.5	29.13
19	26.5	25.4	25.0	31.5	35.2	29.2	28.6	28.3	28.71
20	28.0	26.4	27.5	32.1	35.0	36.0	31.4	28.5	30.61
21	28.0	27.7	28.0	32.4	35.4	33.9	29.8	28.5	30.46
22	27.7	26.8	26.5	31.8	34.7	34.4	30.5	28.2	30.07
23	27.5	27.3	27.2	30.5	32.4	32.7	29.5	27.4	29.31
24	27.0	26.3	26.2	30.5	31.6	32.1	29.2	27.8	28.84
25	26.7	26.7	26.5	30.2	33.0	32.0	28.4	27.5	28.88
26	26.9	25.3	25.4	27.8	29.0	31.0	29.8	27.7	27.86
27	26.7	26.4	26.1	31.1	34.6	33.5	31.0	29.0	29.80
28	28.0	27.1	26.8	33.1	35.5	28.2	27.3	27.0	29.13
29	26.7	26.1	26.3	28.0	32.8	31.4	29.9	28.3	28.69
30	27.2	26.8	26.6	32.5	33.2	27.0	27.2	26.5	28.38
เฉลี่ย รายเดือน	27.36	26.57	26.52	31.00	33.37	32.58	29.75	28.21	29.42
อุณหภูมิสูงสุด: 36.0 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่: 2024-06-20 เวลา: 16:00 น.									
อุณหภูมิต่ำสุด: 25.0 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่: 2024-06-19 เวลา: 07:00 น.									
หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีการตรวจวัด									

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ปริมาณฝน

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-01

หน่วย: มิลลิเมตร

วันที่	เวลาตรวจวัด								รวม รายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
25	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
รวมรายเดือน	0.6	0	1.4	0	0	0	0	0	2.0
จำนวนครั้ง	1	0	1	0	0	0	0	0	2

ฝนตกสูงสุด: 1.4 มิลลิเมตร เมื่อวันที่: 2024-01-24 เวลา: 07:00 น.

ฝนตกน้อยสุด: 0.6 มิลลิเมตร เมื่อวันที่: 2024-01-25 เวลา: 01:00 น.

หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีข้อมูลหรือไม่มีการตรวจวัด, วันที่ฝนตกคือวันที่ฝนตกรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 0.1 มม., "T" คือวันที่ฝนตกรวมน้อยกว่า 0.1

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ปริมาณฝน

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-02

หน่วย: มิลลิเมตร

วันที่	เวลาตรวจวัด								รวม รายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
รวมรายเดือน	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.6
จำนวนครั้ง	0	1	0	0	0	0	0	0	1

ฝนตกสูงสุด: 0.6 มิลลิเมตร เมื่อวันที่: 2024-02-11 เวลา: 04:00 น.

ฝนตกน้อยสุด: 0.6 มิลลิเมตร เมื่อวันที่: 2024-02-11 เวลา: 04:00 น.

หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีข้อมูลหรือไม่มีการตรวจวัด, วันที่ฝนตกคือวันที่ฝนตกรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 0.1 มม., "T" คือวันที่ฝนตกรวมน้อยกว่า 0.1

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ปริมาณฝน

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-03

หน่วย: มิลลิเมตร

วันที่	เวลาตรวจวัด								รวม รายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	T	0.0	0.0	0.0	0.0	T
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	T	1.0	0.0	4.0	0.0	5.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
รวมรายเดือน	0.8	0	0	0	1.0	0	4.0	0	5.8
จำนวนครั้ง	1	0	0	0	1	0	1	0	3

ฝนตกสูงสุด: 4.0 มิลลิเมตร เมื่อวันที่: 2024-03-20 เวลา: 19:00 น.

ฝนตกน้อยสุด: 0.8 มิลลิเมตร เมื่อวันที่: 2024-03-24 เวลา: 01:00 น.

หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีข้อมูลหรือไม่มีการตรวจวัด, วันที่ฝนตกคือวันที่ฝนตกรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 0.1 มม., "T" คือวันที่ฝนตกรวมน้อยกว่า 0.1

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ปริมาณฝน

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-04

หน่วย: มิลลิเมตร

วันที่	เวลาตรวจวัด								รวม รายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	T	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
รวมรายเดือน	0	0	0	0	0	0	0	0	0
จำนวนครั้ง	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ฝนตกสูงสุด: - มิลลิเมตร เมื่อวันที่: - เวลา: - น.

ฝนตกน้อยสุด: - มิลลิเมตร เมื่อวันที่: - เวลา: - น.

หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีข้อมูลหรือไม่มีการตรวจวัด, วันที่ฝนตกคือวันที่ฝนตกรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 0.1 มม., "T" คือวันที่ฝนตกรวมน้อยกว่า 0.1

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ปริมาณฝน

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-05

หน่วย: มิลลิเมตร

วันที่	เวลาตรวจวัด								รวม รายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	2.9	1.5	8.3
14	T	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
20	T	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	4.4
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.1	0.2	2.4
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T	0.2	2.6	2.8
23	0.3	0.1	0.1	T	T	3.9	T	1.5	5.9
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	0.3	T	12.6
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.7	0.0	50.7
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2	4.2	22.4
31	5.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	95.8	4.0	105.3
รวมรายเดือน	5.3	0.6	0.1	0	0	24.6	170.2	16.0	216.8
จำนวนครั้ง	2	2	1	0	0	5	7	7	24

ฝนตกสูงสุด: 95.8 มิลลิเมตร เมื่อวันที่: 2024-05-31 เวลา: 19:00 น.

ฝนตกน้อยสุด: 0.1 มิลลิเมตร เมื่อวันที่: 2024-05-23 เวลา: 07:00 น.

หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีข้อมูลหรือไม่มีการตรวจวัด, วันที่ฝนตกคือวันที่ฝนตกรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 0.1 มม., "T" คือวันที่ฝนตกรวมน้อยกว่า 0.1

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ปริมาณฝน

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-06

หน่วย: มิลลิเมตร

วันที่	เวลาตรวจวัด								รวม รายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	T	T	0.0	0.0	0.0	T
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	3.0	T	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T	0.0	0.0	T
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.1	T	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0
10	0.0	0.0	0.9	6.5	T	T	0.0	0.0	7.4
11	0.0	T	0.7	0.0	T	1.0	0.0	0.0	1.7
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.1	2.4
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5
19	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	6.4
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T	0.0	T
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	T	T	T	T	T	0.0	0.0	0.1
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T	T	T
26	0.1	0.4	0.4	0.1	4.0	0.0	0.0	0.0	5.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T	0.5	0.0	0.5
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.1	12.8	0.5	43.4
รวมรายเดือน	0.2	3.4	6.0	6.6	4.0	37.4	17.1	0.6	75.3
จำนวนครั้ง	2	2	5	2	1	3	4	2	21

ฝนตกสูงสุด: 30.1 มิลลิเมตร เมื่อวันที่: 2024-06-30 เวลา: 16:00 น.

ฝนตกน้อยสุด: 0.1 มิลลิเมตร เมื่อวันที่: 2024-06-26 เวลา: 10:00 น.

หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีข้อมูลหรือไม่มีการตรวจวัด, วันที่ฝนตกคือวันที่ฝนตกรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 0.1 มม., "T" คือวันที่ฝนตกรวมน้อยกว่า 0.1

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ความชื้นสัมพัทธ์

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-01

วันที่	เวลาตรวจวัด								เฉลี่ยรายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	78	86	92	62	51	49	65	84	70.88
2	85	89	92	63	49	47	63	83	71.63
3	83	89	92	59	44	44	62	83	69.50
4	78	78	85	54	49	45	68	84	67.63
5	86	89	92	56	47	54	64	82	71.25
6	83	83	88	61	49	48	73	84	71.13
7	85	87	91	64	49	47	64	78	70.63
8	86	88	92	63	46	43	64	76	69.75
9	81	87	92	62	46	44	63	76	68.88
10	88	87	95	67	47	44	67	83	72.25
11	80	91	94	56	42	44	66	83	69.50
12	88	93	94	63	50	48	74	86	74.50
13	92	93	98	66	46	49	71	85	75.00
14	91	93	94	74	61	58	78	95	80.50
15	91	93	88	64	47	47	68	87	73.13
16	88	93	92	64	46	47	62	85	72.13
17	87	88	93	63	48	47	63	86	71.88
18	90	89	91	59	45	43	66	79	70.25
19	81	82	91	58	41	40	57	71	65.13
20	80	84	87	61	43	39	68	77	67.38
21	87	89	94	56	29	32	58	76	65.13
22	82	84	84	53	31	37	53	53	59.88
23	76	85	87	50	48	68	72	83	71.13
24	88	88	95	72	59	64	74	71	76.38
25	87	83	85	66	62	60	76	66	73.13
26	67	75	73	69	56	53	64	73	66.25
27	83	85	83	64	53	51	66	74	69.88
28	88	98	86	63	47	47	60	73	70.25
29	77	81	85	63	56	50	66	81	70.13
30	83	86	87	63	50	46	68	80	70.38
31	72	85	90	63	49	49	62	74	68.00
เฉลี่ยรายเดือน	83.58	87.13	89.74	62.16	47.94	47.87	65.97	79.06	70.43
ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด: 98 % เมื่อวันที่: 2024-01-28 เวลา: 04:00 น.									
ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด: 29 % เมื่อวันที่: 2024-01-21 เวลา: 13:00 น.									
หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีการตรวจวัด									

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ความชื้นสัมพัทธ์

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-02

วันที่	เวลาตรวจวัด								เฉลี่ยรายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	85	91	93	68	50	47	76	83	74.13
2	92	94	97	68	48	50	74	81	75.50
3	89	91	96	65	49	48	71	76	73.13
4	86	92	92	55	37	37	65	71	66.88
5	82	90	89	46	30	31	66	73	63.38
6	84	87	89	47	32	22	67	78	63.25
7	88	83	89	49	26	45	71	79	66.25
8	92	92	88	54	28	37	70	87	68.50
9	95	93	96	73	44	52	70	87	76.25
10	93	93	95	66	50	56	76	78	75.88
11	88	90	89	71	48	49	59	70	70.50
12	71	70	71	56	44	45	55	80	61.50
13	81	86	90	55	39	40	54	74	64.88
14	74	79	75	45	35	32	51	64	56.88
15	71	86	84	58	37	38	64	81	64.88
16	88	92	92	66	52	49	71	77	73.38
17	85	89	92	63	49	56	71	82	73.38
18	83	88	91	63	50	49	64	77	70.63
19	87	93	96	57	44	53	65	81	72.00
20	87	90	94	57	47	60	71	80	73.25
21	81	91	95	59	39	63	64	79	71.38
22	83	89	95	63	53	53	73	82	73.88
23	89	90	94	65	54	49	75	84	75.00
24	90	89	96	68	53	49	74	78	74.63
25	83	89	92	58	46	48	67	80	70.38
26	87	88	96	57	50	49	71	75	71.63
27	79	86	95	57	49	43	60	68	67.13
28	80	89	92	50	43	45	66	78	67.88
29	79	89	91	56	46	50	69	77	69.63
เฉลี่ยรายเดือน	84.55	88.59	91.17	59.14	43.86	46.38	67.24	77.93	69.86
ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด: 97 % เมื่อวันที่: 2024-02-02 เวลา: 07:00 น.									
ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด: 22 % เมื่อวันที่: 2024-02-06 เวลา: 16:00 น.									
หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีการตรวจวัด									

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ความชื้นสัมพัทธ์

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-03

วันที่	เวลาตรวจวัด								เฉลี่ยรายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	81	88	92	61	43	49	63	77	69.25
2	84	90	88	61	47	53	68	76	70.88
3	85	88	89	63	48	48	66	76	70.38
4	81	87	83	67	43	52	67	77	69.63
5	80	89	94	42	24	46	63	78	64.50
6	82	90	77	48	41	51	70	79	67.25
7	93	97	98	76	42	52	67	79	75.50
8	89	91	94	63	58	55	72	78	75.00
9	79	81	84	63	45	60	73	83	71.00
10	84	84	88	54	46	48	65	81	68.75
11	81	88	89	63	49	49	70	80	71.13
12	88	90	93	71	55	57	65	80	74.88
13	77	84	93	63	37	45	60	76	66.88
14	81	89	89	52	32	42	63	64	64.00
15	81	87	90	45	41	39	72	83	67.25
16	81	86	92	71	78	65	71	79	77.88
17	80	90	92	48	43	43	62	81	67.38
18	93	94	96	55	47	42	69	83	72.38
19	86	91	92	66	48	54	64	79	72.50
20	88	85	83	81	87	77	91	95	85.88
21	95	89	87	70	59	52	67	80	74.88
22	85	87	87	59	45	51	73	84	71.38
23	88	89	93	56	50	55	72	75	72.25
24	78	83	92	58	40	52	66	76	68.13
25	85	86	93	63	55	56	64	78	72.50
26	85	88	90	61	54	58	69	76	72.63
27	88	90	90	64	43	58	74	78	73.13
28	83	82	84	71	49	54	66	81	71.25
29	84	90	94	59	50	58	69	80	73.00
30	84	90	91	61	46	44	65	80	70.13
31	80	84	91	52	49	44	63	74	67.13
เฉลี่ยรายเดือน	84.16	87.97	89.94	60.87	48.19	51.90	68.03	78.90	71.24
ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด: 98 % เมื่อวันที่: 2024-03-07 เวลา: 07:00 น.									
ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด: 24 % เมื่อวันที่: 2024-03-05 เวลา: 13:00 น.									
หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีการตรวจวัด									

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ความชื้นสัมพัทธ์

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-04

วันที่	เวลาตรวจวัด								เฉลี่ยรายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	82	90	93	42	25	45	58	71	63.25
2	82	89	91	59	35	47	72	83	69.75
3	86	88	94	64	44	54	74	86	73.75
4	90	95	97	67	49	53	72	84	75.88
5	90	94	96	66	49	64	71	85	76.88
6	92	94	97	64	55	61	75	85	77.88
7	92	92	95	62	46	49	64	78	72.25
8	85	90	92	63	45	38	71	79	70.38
9	90	91	92	62	48	56	66	78	72.88
10	85	86	92	56	50	59	70	76	71.75
11	77	81	81	61	50	49	66	77	67.75
12	78	83	84	51	48	54	66	78	67.75
13	84	91	86	61	44	61	66	79	71.50
14	81	89	90	59	46	61	63	78	70.88
15	85	90	92	59	47	49	67	81	71.25
16	90	94	93	61	41	45	60	82	70.75
17	85	89	93	60	43	50	61	76	69.63
18	82	86	89	52	33	51	68	75	67.00
19	85	89	93	47	32	48	64	76	66.75
20	85	88	89	44	34	47	55	68	63.75
21	79	86	88	47	33	37	50	61	60.13
22	73	80	81	51	38	46	64	67	62.50
23	81	88	91	56	43	60	77	84	72.50
24	89	91	93	62	52	53	64	78	72.75
25	87	92	94	61	53	48	64	73	71.50
26	81	86	96	59	53	58	70	79	72.75
27	87	91	93	50	49	53	69	80	71.50
28	82	85	92	55	47	57	70	69	69.63
29	85	88	94	50	40	52	67	80	69.50
30	85	91	92	42	28	45	56	78	64.63
เฉลี่ยรายเดือน	84.50	88.90	91.43	56.43	43.33	51.67	66.00	77.47	69.97
ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด: 97 % เมื่อวันที่: 2024-04-06 เวลา: 07:00 น.									
ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด: 25 % เมื่อวันที่: 2024-04-01 เวลา: 13:00 น.									
หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีการตรวจวัด									

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ความชื้นสัมพัทธ์

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-05

หน่วย: %

วันที่	เวลาตรวจวัด								เฉลี่ยรายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	88	91	88	53	38	43	57	77	66.88
2	85	91	91	56	45	55	68	81	71.50
3	89	92	85	53	38	48	60	79	68.00
4	86	92	93	55	39	47	63	74	68.63
5	78	82	87	56	35	48	62	70	64.75
6	83	85	87	56	46	62	63	74	69.50
7	84	84	85	57	68	71	71	79	74.88
8	87	89	91	70	50	43	54	75	69.88
9	86	91	93	51	47	47	67	76	69.75
10	89	90	93	57	50	59	71	78	73.38
11	84	91	84	56	52	65	87	86	75.63
12	94	95	94	63	44	42	60	71	70.38
13	80	87	83	62	54	84	95	92	79.63
14	92	90	96	66	53	48	61	78	73.00
15	75	84	89	59	39	43	63	74	65.75
16	80	91	91	64	44	68	77	80	74.38
17	82	86	91	69	48	54	69	81	72.50
18	81	85	90	68	59	53	74	75	73.13
19	81	86	92	61	47	51	78	93	73.63
20	95	95	94	65	44	85	81	91	81.25
21	92	93	91	66	56	85	96	96	84.38
22	97	98	98	80	65	65	85	94	85.25
23	95	98	97	78	73	91	95	98	90.63
24	98	98	96	81	66	67	80	85	83.88
25	87	90	87	60	46	94	93	96	81.63
26	97	97	98	69	59	66	96	97	84.88
27	97	97	95	59	56	51	76	88	77.38
28	91	95	90	58	57	58	76	85	76.25
29	89	88	93	59	57	60	60	70	72.00
30	80	84	90	62	51	57	94	94	76.50
31	93	97	96	76	62	62	97	96	84.88
เฉลี่ยรายเดือน	87.58	90.71	91.23	62.74	51.23	60.39	75.13	83.32	75.29

ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด: 98 % เมื่อวันที่: 2024-05-26 เวลา: 07:00 น.

ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด: 35 % เมื่อวันที่: 2024-05-05 เวลา: 13:00 น.

หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีการตรวจวัด

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ความชื้นสัมพัทธ์

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-06

หน่วย: %

วันที่	เวลาตรวจวัด								เฉลี่ยรายวัน
	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	
1	97	97	97	84	73	69	76	87	85.00
2	88	91	86	63	62	73	75	84	77.75
3	83	91	91	71	59	63	79	78	76.88
4	80	84	87	64	62	64	66	79	73.25
5	81	92	93	74	61	52	62	73	73.50
6	72	86	84	63	56	61	60	75	69.63
7	81	83	90	66	60	58	58	75	71.38
8	81	83	85	65	61	58	65	68	70.75
9	81	78	96	72	55	56	68	74	72.50
10	78	83	91	92	89	79	88	93	86.63
11	93	95	93	66	65	59	70	82	77.88
12	86	87	90	71	64	71	80	88	79.63
13	88	89	93	67	56	50	58	74	71.88
14	77	87	84	62	58	50	55	68	67.63
15	81	84	92	59	52	51	69	81	71.13
16	83	86	89	59	48	61	75	77	72.25
17	80	88	90	68	58	59	88	90	77.63
18	93	95	94	66	54	64	89	92	80.88
19	93	94	96	63	51	83	88	75	80.38
20	78	84	83	62	52	46	57	71	66.63
21	74	75	74	59	50	52	79	71	66.75
22	72	78	90	64	54	51	68	74	68.88
23	77	80	90	65	55	55	56	74	69.00
24	77	87	89	68	59	60	72	79	73.88
25	80	85	86	68	54	54	68	76	71.38
26	82	92	93	84	85	75	79	91	85.13
27	92	91	88	63	57	61	72	88	76.50
28	93	91	94	63	55	85	88	92	82.63
29	98	96	97	91	64	72	78	88	85.50
30	93	94	96	64	60	92	92	90	85.13
เฉลี่ยรายเดือน	83.73	87.53	90.03	68.20	59.63	62.80	72.60	80.23	75.59

ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด: 98 % เมื่อวันที่: 2024-06-29 เวลา: 01:00 น.

ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด: 46 % เมื่อวันที่: 2024-06-20 เวลา: 16:00 น.

หมายเหตุ : " " หมายถึงไม่มีการตรวจวัด

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ลม (ความเร็วและทิศทาง)

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-01

หน่วย: องศา,มมต

วันที่	เวลาตรวจวัด																เฉลี่ย รายวัน
	01:00		04:00		07:00		10:00		13:00		16:00		19:00		22:00		
	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	
01	340	4	320	4	320	4	310	4	0	0	0	0	0	0	200	1	2.13
02	0	0	280	2	330	2	350	10	340	4	0	0	170	1	0	0	2.38
03	300	2	320	3	0	0	0	0	360	4	020	4	0	0	0	0	1.63
04	0	0	0	0	320	2	290	4	0	0	030	6	030	2	240	2	2.00
05	0	0	330	4	320	2	0	0	050	2	140	3	0	0	0	0	1.38
06	210	2	330	6	0	0	320	4	030	2	120	4	0	0	0	0	2.25
07	0	0	0	0	330	4	320	5	040	6	120	2	140	1	230	4	2.75
08	0	0	330	3	290	1	350	4	090	2	0	0	180	2	230	2	1.75
09	0	0	0	0	0	0	360	2	090	8	120	4	180	2	0	0	2.00
10	0	0	0	0	0	0	100	2	090	3	150	4	130	2	150	2	1.63
11	200	2	310	2	0	0	020	2	200	2	140	4	120	2	150	4	2.25
12	0	0	0	0	0	0	030	2	090	2	180	4	0	0	180	2	1.25
13	0	0	0	0	0	0	030	2	0	0	140	7	150	2	160	3	1.75
14	0	0	0	0	0	0	300	3	180	4	070	4	0	0	0	0	1.38
15	320	3	330	3	330	5	360	4	070	6	040	2	0	0	320	2	3.13
16	0	0	0	0	340	4	330	4	060	4	070	4	150	3	250	1	2.50
17	230	3	330	2	0	0	340	4	060	3	0	0	140	2	320	3	2.13
18	290	2	0	0	0	0	340	2	060	6	150	4	210	2	0	0	2.00
19	0	0	0	0	0	0	350	6	150	3	160	4	180	2	170	2	2.13
20	0	0	0	0	0	0	0	0	020	6	150	8	0	0	0	0	1.75
21	0	0	0	0	0	0	300	2	360	4	150	2	180	2	320	2	1.50
22	0	0	0	0	360	2	340	6	010	4	250	2	140	2	180	3	2.38
23	210	1	160	1	300	3	320	4	090	3	0	0	0	0	0	0	1.50
24	0	0	0	0	300	4	330	7	340	6	360	4	320	2	180	4	3.38
25	300	2	300	4	320	6	320	6	360	8	360	4	340	4	340	8	5.25
26	340	6	340	4	340	8	340	6	340	6	020	4	340	2	320	4	5.00
27	0	0	0	0	310	4	340	8	0	0	090	4	0	0	300	2	2.25
28	0	0	0	0	320	4	010	5	090	7	140	3	0	0	0	0	2.38
29	0	0	0	0	320	3	020	5	360	2	0	0	170	2	010	3	1.88
30	0	0	300	2	0	0	300	4	040	4	150	2	150	4	150	4	2.50
31	020	6	0	0	0	0	330	6	080	2	060	2	150	3	160	4	2.88
เฉลี่ย รายเดือน	1.06		1.29		1.87		3.97		3.65		3.06		1.42		2.00		2.29
ความเร็วลมสูงสุด: 10 นมต --เมื่อวันที่ : 2024-01-02 เวลา : 10:00 น.																	
ความเร็วลมต่ำสุด: 0 นมต --เมื่อวันที่ : 2024-01-31 เวลา : 07:00 น.																	

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ลม (ความเร็วและทิศทาง)

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-02

หน่วย: องศา,มมต

วันที่	เวลาตรวจวัด																เฉลี่ย รายวัน
	01:00		04:00		07:00		10:00		13:00		16:00		19:00		22:00		
	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	
01	0	0	0	0	170	2	330	4	110	6	110	3	150	2	140	2	2.38
02	0	0	0	0	0	0	230	2	0	0	090	4	150	2	150	4	1.50
03	0	0	0	0	0	0	310	3	170	4	140	6	150	3	0	0	2.00
04	0	0	0	0	0	0	030	3	350	4	080	6	150	3	0	0	2.00
05	0	0	0	0	290	2	340	8	120	2	120	4	150	4	150	2	2.75
06	210	2	0	0	210	2	340	4	080	4	140	4	140	2	0	0	2.25
07	230	1	210	2	240	1	010	2	0	0	120	5	150	2	150	2	1.88
08	0	0	220	3	0	0	030	3	060	4	120	4	140	2	150	2	2.25
09	230	2	0	0	0	0	100	2	140	5	140	8	120	3	0	0	2.50
10	140	5	0	0	0	0	120	2	160	7	140	5	170	3	0	0	2.75
11	0	0	0	0	320	4	310	5	010	3	050	4	360	5	290	4	3.13
12	290	4	330	5	330	4	010	4	340	6	070	5	030	4	0	0	4.00
13	0	0	0	0	330	2	360	6	080	2	030	6	330	2	0	0	2.25
14	0	0	0	0	320	4	340	4	180	4	150	4	180	2	180	2	2.50
15	0	0	0	0	0	0	350	4	210	3	110	2	0	0	150	4	1.63
16	0	0	0	0	0	0	0	0	020	4	110	3	120	3	160	2	1.50
17	150	4	170	2	0	0	0	0	150	8	150	4	150	8	150	2	3.50
18	180	2	0	0	0	0	150	4	140	3	150	8	150	6	170	5	3.50
19	0	0	0	0	0	0	150	4	150	6	120	6	120	4	150	4	3.00
20	0	0	180	1	290	2	020	4	150	4	150	6	150	6	150	4	3.38
21	140	4	180	4	0	0	150	4	140	4	150	10	140	8	150	6	5.00
22	150	2	0	0	0	0	270	3	120	3	150	8	140	2	150	3	2.63
23	150	3	210	2	170	1	180	2	120	4	120	4	150	4	120	2	2.75
24	180	2	180	2	0	0	140	2	140	4	120	6	150	4	130	2	2.75
25	180	2	0	0	0	0	150	4	060	2	100	4	150	6	150	4	2.75
26	150	2	0	0	0	0	180	2	0	0	150	6	0	0	0	0	1.25
27	0	0	0	0	0	0	140	4	120	4	130	4	140	1	180	2	1.88
28	0	0	0	0	0	0	160	4	120	4	120	6	150	4	150	4	2.75
29	170	2	0	0	230	1	0	0	0	120	8	150	8	150	2	2.63	
เฉลี่ย รายเดือน	1.28		0.72		0.86		3.21		3.59		5.28		3.55		2.21		2.59
ความเร็วลมสูงสุด: 10 นมต --เมื่อวันที่ : 2024-02-21 เวลา : 16:00 น.																	
ความเร็วลมต่ำสุด: 0 นมต --เมื่อวันที่ : 2024-02-29 เวลา : 13:00 น.																	

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ลม (ความเร็วและทิศทาง)

สถานี : 48464 - ราชบุรี (เกษตรราชบุรี)

เดือน/ปี : 2024-03

หน่วย: องศา, นอต

วันที่	เวลาตรวจวัด																เฉลี่ย รายวัน
	01:00		04:00		07:00		10:00		13:00		16:00		19:00		22:00		
	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	
01	0	0	0	0	0	0	140	2	160	4	150	7	140	7	120	3	2.88
02	0	0	150	3	200	3	140	4	150	11	120	3	140	3	150	4	3.88
03	0	0	150	2	0	0	190	2	120	4	120	4	150	4	140	4	2.50
04	0	0	0	0	150	4	100	3	120	4	120	8	150	10	140	3	4.00
05	150	3	0	0	280	1	010	2	360	3	120	7	150	6	160	4	3.25
06	190	2	0	0	0	0	120	4	120	6	120	8	150	4	180	4	3.50
07	0	0	0	0	0	0	140	3	0	0	140	4	140	4	160	4	1.88
08	0	0	230	2	0	0	150	8	140	5	120	7	190	7	150	4	4.13
09	140	3	140	2	160	5	150	6	150	6	120	6	150	6	150	4	4.75
10	0	0	0	0	0	0	120	4	120	8	120	6	120	6	150	6	3.75
11	150	4	0	0	0	0	120	4	100	4	150	4	120	8	150	7	3.88
12	170	2	0	0	240	1	150	4	120	4	120	6	0	0	0	0	2.13
13	210	2	0	0	0	0	150	2	110	4	150	3	120	4	150	6	2.63
14	220	2	210	1	190	3	120	2	060	5	120	4	140	4	190	5	3.25
15	240	2	350	1	300	2	030	2	120	6	150	4	150	8	150	6	3.88
16	150	4	180	2	0	0	090	3	150	5	160	4	150	7	140	2	3.38
17	140	4	0	0	0	0	150	5	100	4	140	6	120	3	150	6	3.50
18	0	0	0	0	0	0	140	5	140	5	120	5	140	7	150	3	3.13
19	0	0	210	2	150	3	210	2	140	3	140	5	150	6	140	1	2.75
20	0	0	300	3	290	3	010	8	360	4	090	3	0	0	330	2	2.88
21	300	1	300	4	330	4	360	4	310	8	360	2	0	0	180	2	3.13
22	0	0	0	0	0	0	320	4	0	0	120	6	180	6	150	6	2.75
23	0	0	150	4	0	0	320	2	120	6	120	8	120	10	120	4	4.25
24	180	2	0	0	300	2	150	4	090	2	120	6	150	6	150	4	3.25
25	0	0	170	4	0	0	120	3	140	5	120	5	130	4	140	5	3.25
26	150	3	150	2	150	2	120	2	150	10	120	4	150	6	150	4	4.13
27	230	1	0	0	0	0	0	0	140	4	120	6	140	2	150	2	1.88
28	330	6	210	2	0	0	150	2	120	2	120	4	150	6	150	4	3.25
29	160	3	0	0	300	1	140	5	130	6	140	4	160	6	120	4	3.63
30	140	3	0	0	0	0	150	6	120	7	140	7	160	6	150	6	4.38
31	140	3	0	0	0	0	030	6	130	6	150	11	150	7	160	4	4.63
เฉลี่ย รายเดือน	1.61		1.10		1.10		3.65		4.87		5.39		5.26		3.97		3.37
ความเร็วลมสูงสุด: 11 นอต --เมื่อวันที่ : 2024-03-31 เวลา : 16:00 น.																	
ความเร็วลมต่ำสุด: 0 นอต --เมื่อวันที่ : 2024-03-31 เวลา : 07:00 น.																	

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ลม (ความเร็วและทิศทาง)

สถานี : 48464 - ราชบุรี (เกษตรราชบุรี)

เดือน/ปี : 2024-04

หน่วย: องศา, นอต

วันที่	เวลาตรวจวัด																เฉลี่ย รายวัน	
	01:00		04:00		07:00		10:00		13:00		16:00		19:00		22:00			
	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว	ทิศ ทาง	ความ เร็ว		
01	0	0	0	0	310	3	0	0	350	9	120	4	150	7	140	3	3.25	
02	150	2	0	0	0	0	0	0	090	4	120	6	120	6	120	6	3.00	
03	0	0	0	0	0	0	0	080	2	110	4	150	8	150	9	140	5	3.50
04	0	0	0	0	200	1	120	2	100	5	120	6	150	10	140	5	3.63	
05	140	1	0	0	210	1	140	4	120	7	090	2	120	7	150	3	3.13	
06	0	0	0	0	0	0	150	4	190	5	140	3	150	4	160	3	2.38	
07	110	2	0	0	150	2	150	7	160	10	150	7	150	6	120	5	4.88	
08	150	4	0	0	0	0	150	4	0	0	120	6	150	2	150	4	2.50	
09	0	0	0	0	0	0	0	0	090	4	150	4	120	4	150	4	2.00	
10	0	0	0	0	0	0	120	4	150	4	060	6	0	0	340	2	2.00	
11	270	4	0	0	340	2	270	2	120	4	150	4	150	6	150	4	3.25	
12	150	4	0	0	0	0	180	4	0	0	150	4	150	2	0	0	1.75	
13	0	0	0	0	0	0	150	2	0	0	150	6	150	6	150	4	2.25	
14	0	0	0	0	0	0	120	2	150	6	120	4	120	6	0	0	2.25	
15	0	0	0	0	0	0	150	5	120	4	120	5	160	7	0	0	2.63	
16	0	0	0	0	0	0	140	3	150	4	120	7	150	6	310	3	2.88	
17	200	2	0	0	0	0	080	4	120	2	150	10	190	3	0	0	2.63	
18	0	0	0	0	0	0	030	2	360	6	140	4	130	5	150	4	2.63	
19	150	1	0	0	0	0	150	2	120	3	120	4	150	4	170	4	2.25	
20	0	0	340	3	0	0	090	6	120	6	150	8	150	6	150	2	3.88	
21	0	0	0	0	360	4	300	4	290	2	100	9	150	9	170	4	4.00	
22	0	0	0	0	0	0	120	4	140	4	160	10	170	11	0	0	3.63	
23	0	0	0	0	0	0	150	4	120	4	150	8	120	6	120	2	3.00	
24	0	0	0	0	0	0	120	3	150	6	150	6	150	8	160	6	3.63	
25	150	3	0	0	0	0	150	8	120	3	140	5	150	5	150	5	3.63	
26	150	1	150	2	310	2	040	6	150	4	150	6	150	4	150	4	3.63	
27	0	0	0	0	0	0	0	0	150	4	120	8	140	4	120	4	2.50	
28	0	0	170	3	0	0	090	4	140	6	150	9	130	4	0	0	3.25	
29	150	3	300	3	0	0	090	6	120	6	120	8	150	4	150	8	4.75	
30	0	0	0	0	320	4	120	1	130	4	140	10	140	4	150	3	3.25	
เฉลี่ย รายเดือน	0.90		0.37		0.63		3.30		4.33		6.23		5.50		3.23		3.06	
ความเร็วลมสูงสุด: 11 นอต --เมื่อวันที่ : 2024-04-22 เวลา : 19:00 น.																		
ความเร็วลมต่ำสุด: 0 นอต --เมื่อวันที่ : 2024-04-30 เวลา : 04:00 น.																		

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ลม (ความเร็วและทิศทาง)

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

เดือน/ปี : 2024-05

หน่วย: องศา, นอต

วันที่	เวลาตรวจวัด																เฉลี่ย รายวัน
	01:00		04:00		07:00		10:00		13:00		16:00		19:00		22:00		
	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	
01	0	0	0	0	240	1	0	0	110	4	120	10	160	8	170	4	3.38
02	160	2	150	4	300	1	150	4	150	6	120	6	150	6	180	2	3.88
03	0	0	0	0	0	0	150	3	110	4	140	6	160	6	150	2	2.63
04	160	3	0	0	180	2	290	3	120	5	150	5	0	0	0	0	2.25
05	230	4	0	0	0	0	360	3	150	3	120	5	170	7	170	8	3.75
06	150	3	0	0	0	0	140	3	120	3	150	4	150	6	150	2	2.63
07	0	0	240	3	0	0	080	10	120	6	150	4	200	4	080	2	3.63
08	0	0	300	2	340	3	330	2	070	5	130	3	150	3	150	2	2.50
09	200	1	0	0	0	0	140	3	160	6	140	5	120	3	150	3	2.63
10	0	0	040	2	0	0	180	4	150	4	150	4	0	0	0	0	1.75
11	320	2	0	0	300	4	090	4	180	8	0	0	300	6	300	4	3.50
12	320	4	0	0	0	0	010	4	120	3	150	6	180	2	160	3	2.75
13	0	0	0	0	0	0	100	4	160	5	340	9	240	2	330	4	3.00
14	330	3	180	1	320	4	340	6	060	6	060	4	0	0	210	2	3.25
15	180	2	0	0	0	0	290	5	150	2	150	10	160	4	150	4	3.38
16	170	5	0	0	270	1	0	0	100	5	140	4	160	2	110	1	2.25
17	150	3	0	0	0	0	140	1	140	5	150	6	150	4	0	0	2.38
18	210	2	0	0	0	0	180	2	120	4	130	5	140	4	170	3	2.50
19	0	0	0	0	260	2	0	0	090	4	150	8	290	8	0	0	2.75
20	0	0	0	0	0	0	120	4	090	4	140	4	180	2	240	2	2.00
21	0	0	0	0	0	0	340	6	200	5	230	1	350	3	0	0	1.88
22	020	4	360	4	340	4	210	2	060	4	150	8	190	3	160	1	3.75
23	290	2	320	3	330	1	0	0	270	2	180	4	270	2	0	0	1.75
24	0	0	0	0	0	0	0	0	110	2	090	9	140	3	190	3	2.13
25	0	0	190	2	0	0	170	11	120	2	090	2	240	2	0	0	2.38
26	230	2	0	0	0	0	120	4	120	6	120	6	180	4	340	2	3.00
27	0	0	0	0	210	2	150	8	110	4	280	6	150	5	0	0	3.13
28	0	0	0	0	230	2	240	3	060	3	120	4	0	0	0	0	1.50
29	0	0	0	0	0	0	0	0	270	4	300	8	270	4	0	0	2.00
30	0	0	0	0	320	2	350	2	220	6	150	4	0	0	160	1	1.88
31	0	0	0	0	030	1	0	0	310	3	150	5	0	0	0	0	1.13
เฉลี่ย รายเดือน	1.35		0.68		0.97		3.26		4.29		5.32		3.32		1.77		2.62
ความเร็วลมสูงสุด: 11 นอต --เมื่อวันที่ : 2024-05-25 เวลา : 10:00 น.																	
ความเร็วลมต่ำสุด: 0 นอต --เมื่อวันที่ : 2024-05-31 เวลา : 22:00 น.																	

ข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
ลม (ความเร็วและทิศทาง)

สถานี : 48464 - ราชนบุรี (เกษตรราชนบุรี)

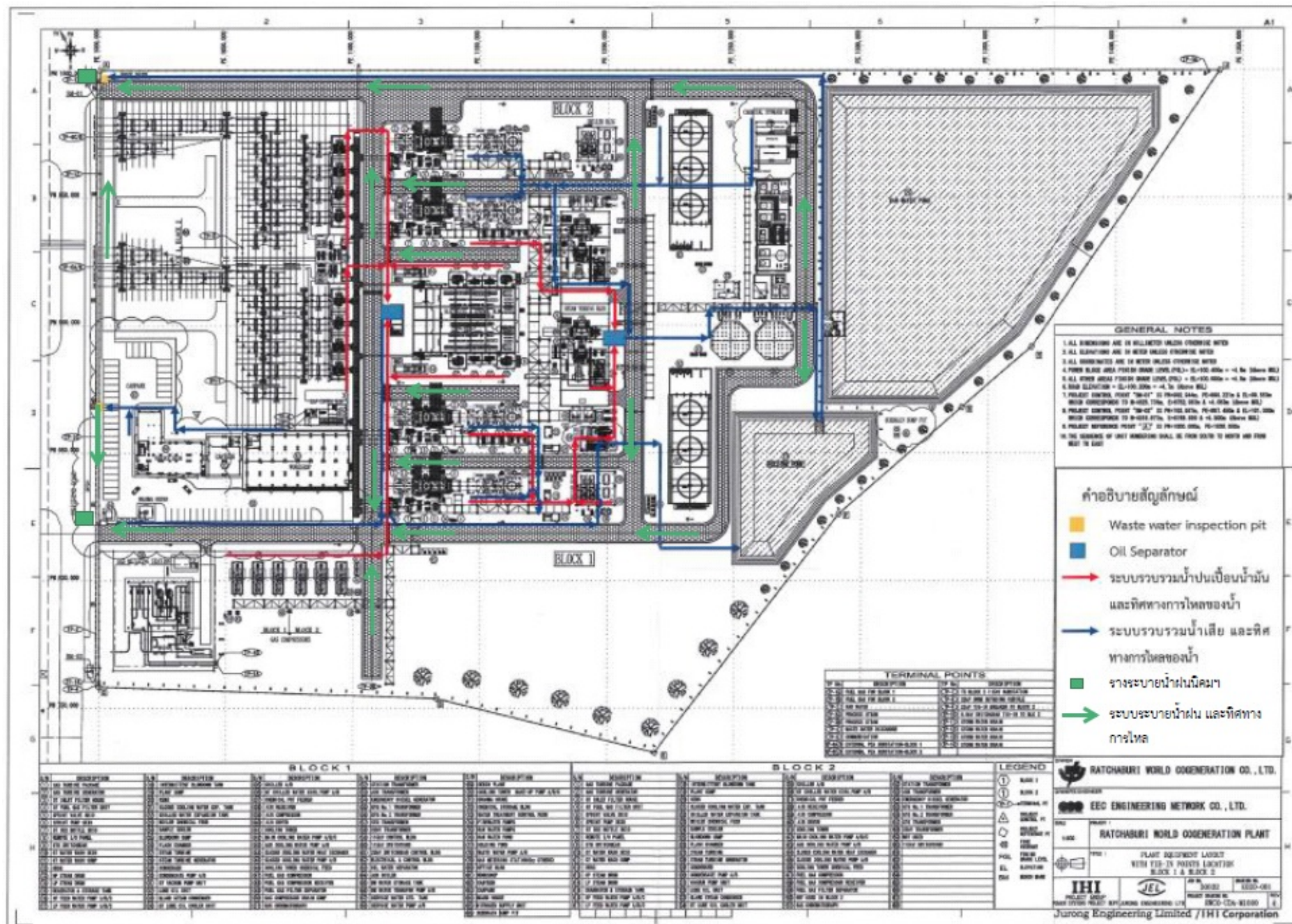
เดือน/ปี : 2024-06

หน่วย: องศา, นอต

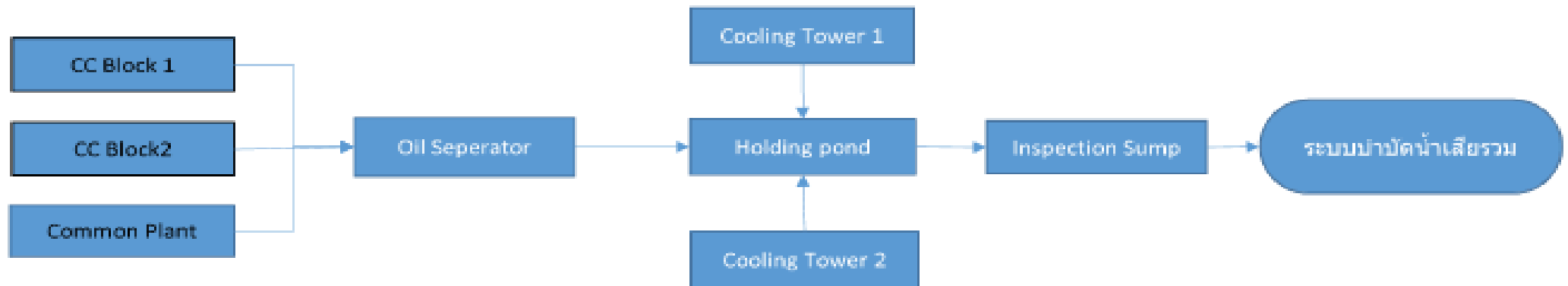
วันที่	เวลาตรวจวัด																เฉลี่ย รายวัน
	01:00		04:00		07:00		10:00		13:00		16:00		19:00		22:00		
	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	ทิศ ทาง	ความเร็ว	
01	0	0	0	0	0	0	0	0	120	4	0	0	0	0	210	1	0.63
02	0	0	170	1	170	3	060	2	100	1	330	3	0	0	320	2	1.50
03	0	0	150	2	300	3	0	0	260	2	230	3	0	0	0	0	1.25
04	240	3	0	0	330	2	300	4	300	4	270	4	270	4	240	4	3.13
05	0	0	320	4	210	4	260	3	150	2	250	3	280	6	230	2	3.00
06	0	0	110	2	0	0	0	0	150	3	0	0	250	2	300	2	1.13
07	300	3	0	0	0	0	180	6	0	0	240	6	240	4	0	0	2.38
08	0	0	0	0	0	0	270	4	230	6	250	6	200	4	210	1	2.63
09	290	1	240	5	150	1	240	4	290	9	240	4	210	2	260	2	3.50
10	0	0	0	0	190	4	0	0	150	2	180	6	0	0	0	0	1.50
11	0	0	0	0	0	0	290	2	150	7	270	4	300	3	0	0	2.00
12	170	2	0	0	150	2	210	2	190	7	150	6	290	2	300	2	2.88
13	0	0	150	2	0	0	140	2	120	2	270	6	270	4	300	4	2.50
14	220	2	0	0	210	2	290	2	270	8	260	5	210	10	0	0	3.63
15	240	2	180	2	0	0	260	2	060	3	270	5	160	2	0	0	2.00
16	290	3	0	0	310	2	310	3	040	4	320	12	0	0	0	0	3.00
17	0	0	0	0	180	4	150	3	350	3	150	4	0	0	0	0	1.75
18	0	0	0	0	0	0	150	4	0	0	060	4	140	2	330	1	1.38
19	330	1	0	0	210	1	0	0	150	2	180	4	0	0	270	2	1.25
20	0	0	300	4	0	0	350	1	250	3	300	7	240	8	250	3	3.25
21	0	0	300	2	0	0	210	2	210	5	160	11	0	0	270	3	2.88
22	270	4	0	0	0	0	0	0	320	10	260	9	270	4	0	0	3.38
23	0	0	0	0	320	2	0	0	300	8	270	8	270	12	270	2	4.00
24	0	0	0	0	0	0	300	1	210	4	230	8	260	2	210	1	2.00
25	0	0	0	0	240	2	180	6	300	6	270	6	240	4	0	0	3.00
26	0	0	120	2	120	2	140	1	290	2	120	3	100	1	0	0	1.38
27	170	1	230	2	230	2	360	2	060	3	150	4	160	7	0	0	2.63
28	0	0	100	1	0	0	150	4	040	8	360	12	180	4	0	0	3.63
29	0	0	0	0	0	0	0	0	150	6	120	6	140	2	0	0	1.75
30	0	0	0	0	0	0	330	2	260	2	150	2	0	0	0	0	0.75
เฉลี่ย รายเดือน	0.73		0.97		1.20		2.07		4.20		5.37		2.97		1.07		2.32
ความเร็วลมสูงสุด: 12 นอต --เมื่อวันที่ : 2024-06-28 เวลา : 16:00 น.																	
ความเร็วลมต่ำสุด: 0 นอต --เมื่อวันที่ : 2024-06-30 เวลา : 22:00 น.																	

ภาคผนวก ข.13

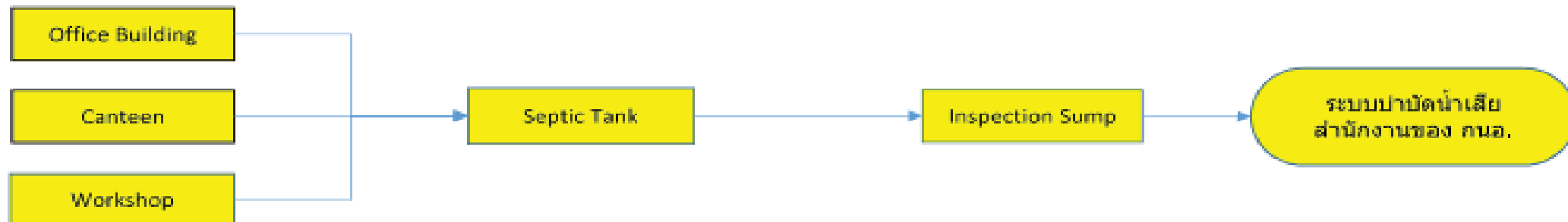
แผนผังระบบระบายน้ำของโครงการ



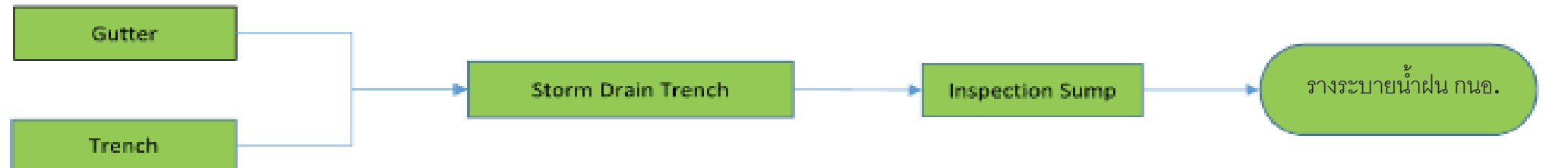
แผนผังระบบระบายน้ำจากกระบวนการผลิต



แผนผังระบบระบายน้ำจากอาคารสำนักงาน



แผนผังระบบระบายน้ำฝน



ภาคผนวก ข.14

เอกสารการตรวจสอบรายงานน้ำ

บันทึกการตรวจสอบรางระบายน้ำ
ประจำเดือน... January 2024

(/) ในช่องที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด, (X) ในช่องที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปไม่ตามเงื่อนไขที่กำหนด

	บริเวณที่ตรวจสอบ	การไหลของกระแสน้ำ สามารถไหลได้ต่อเนื่อง	สภาพรางระบายน้ำไม่ตัน หรืออุดตัน	ไม่มีสิ่งกีดขวางรางระบาย น้ำ	ไม่พบคราบน้ำมันหรือ สารเคมีในรางระบายน้ำ	ไม่พบจุดเชื่อมต่อรางระบาย น้ำที่ไม่ได้รับอนุญาต	คุณภาพน้ำไม่ส่งกลิ่นเหม็น	ความสะอาดของรางระบาย น้ำ	หมายเหตุ
Block1									
1.	หลัง Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
2.	ถนนหน้า Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
3.	ถนนหน้า STG10	/	/	/	/	/	/	/	
4.	หลัง STG10	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ถนนข้าง Auxiliary Boiler	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ถนนข้าง Chiller Room	/	/	/	/	/	/	/	
7.	ถนนข้างพื้นที่สีเขียว	/	/	/	/	/	/	/	
8.	ถนนข้าง HRSG11	/	/	/	/	/	/	/	
9.	ถนนข้าง HRSG12	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ถนนข้าง E&C	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ถนนหน้า Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ถนนข้าง Gas Compressor	/	/	/	/	/	/	/	
13.	MR	/	/	/	/	/	/	/	
14.	โรงจอดรถ Visitor	/	/	/	/	/	/	/	
Block2									
1.	ข้าง Water Treatment Plant	/	/	/	/	/	/	/	
2.	ถนนหน้า Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
3.	ถนนหน้า STG10	/	/	/	/	/	/	/	
4.	หลัง STG10	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ถนนข้าง Chiller Room	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ข้างห้องน้ำดิบ	/	/	/	/	/	/	/	
7.	ถนนข้าง HRSG21	/	/	/	/	/	/	/	
8.	ถนนข้าง HRSG22	/	/	/	/	/	/	/	
9.	ถนนข้าง E&C	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ถนนหน้า Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ถนนหลัง Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	

ผู้ตรวจสอบ...

วันที่...

16/01/2024

Rev.00: 05/01/2023

บันทึกการตรวจสอบรางระบายน้ำ
ประจำเดือน... February 2024

(/) ในช่องที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด, (X) ในช่องที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปไม่ตามเงื่อนไขที่กำหนด

	บริเวณที่ตรวจสอบ	การไหลของกระแสน้ำ สามารถไหลได้ต่อเนื่อง	สภาพรางระบายน้ำไม่ตัน หรืออุดตัน	ไม่มีสิ่งกีดขวางรางระบาย น้ำ	ไม่พบคราบน้ำมันหรือ สารเคมีในรางระบายน้ำ	ไม่พบจุดเชื่อมต่อรางระบาย น้ำที่ไม่ได้รับอนุญาต	คุณภาพน้ำไม่ส่งกลิ่นเหม็น	ความสะอาดของรางระบาย น้ำ	หมายเหตุ
Block1									
1.	หลัง Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
2.	ถนนหน้า Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
3.	ถนนหน้า STG10	/	/	/	/	/	/	/	
4.	หลัง STG10	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ถนนข้าง Auxiliary Boiler	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ถนนข้าง Chiller Room	/	/	/	/	/	/	/	
7.	ถนนข้างพื้นที่สีเขียว	/	/	/	/	/	/	/	
8.	ถนนข้าง HRSG11	/	/	/	/	/	/	/	
9.	ถนนข้าง HRSG12	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ถนนข้าง E&C	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ถนนหน้า Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ถนนข้าง Gas Compressor	/	/	/	/	/	/	/	
13.	MR	/	/	/	/	/	/	/	
14.	โรงจอดรถ Visitor	/	/	/	/	/	/	/	
Block2									
1.	ข้าง Water Treatment Plant	/	/	/	/	/	/	/	
2.	ถนนหน้า Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
3.	ถนนหน้า STG10	/	/	/	/	/	/	/	
4.	หลัง STG10	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ถนนข้าง Chiller Room	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ข้างห้องน้ำดิบ	/	/	/	/	/	/	/	
7.	ถนนข้าง HRSG21	/	/	/	/	/	/	/	
8.	ถนนข้าง HRSG22	/	/	/	/	/	/	/	
9.	ถนนข้าง E&C	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ถนนหน้า Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ถนนหลัง Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	

ผู้ตรวจสอบ...

วันที่...

18/02/2024

Rev.00: 05/01/2023

บันทึกการตรวจสอบรายงานน้ำ
ประจำเดือน March 2024

(/) ในช่องที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด, (X) ในช่องที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด

	บริเวณที่ตรวจสอบ	การไหลของกระแส สามารถไหลได้ต่อเนื่อง	สภาพรางระบายน้ำไม่ เต็มหรืออุดตัน	ไม่มีสิ่งกีดขวางราง ระบายน้ำ	ไม่พบคราบน้ำมันหรือ สารเคมีในรางระบายน้ำ	ไม่พบจุดเชื่อมต่อรางระบาย น้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน	คุณภาพน้ำไม่ส่งกลิ่นเหม็น	ความสะอาดของรางระบาย น้ำ	หมายเหตุ
Block1									
1.	หลัง Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
2.	ถนนหน้า Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
3.	ถนนหน้า STG10	/	/	/	/	/	/	/	
4.	หลัง STG10	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ถนนข้าง Auxiliary Boiler	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ถนนข้าง Chiller Room	/	/	/	/	/	/	/	
7.	ถนนข้างพื้นที่สีเขียว	/	/	/	/	/	/	/	
8.	ถนนข้าง HRSG11	/	/	/	/	/	/	/	
9.	ถนนข้าง HRSG12	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ถนนข้าง E&C	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ถนนหน้า Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ถนนข้าง Gas Compressor	/	/	/	/	/	/	/	
13.	MR	/	/	/	/	/	/	/	
14.	โรงจอดรถ Visitor	/	/	/	/	/	/	/	
Block2									
1.	ข้าง Water Treatment Plant	/	/	/	/	/	/	/	
2.	ถนนหน้า Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
3.	ถนนหน้า STG10	/	/	/	/	/	/	/	
4.	หลัง STG10	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ถนนข้าง Chiller Room	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ข้างท่อน้ำดิบ	/	/	/	/	/	/	/	
7.	ถนนข้าง HRSG21	/	/	/	/	/	/	/	
8.	ถนนข้าง HRSG22	/	/	/	/	/	/	/	
9.	ถนนข้าง E&C	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ถนนหน้า Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ถนนหลัง Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	

ผู้ตรวจสอบ..

วันที่ 20 / 3 / 2024

Rev.00: 05/01/2023

บันทึกการตรวจสอบรายงานน้ำ
ประจำเดือน April 2024

(/) ในช่องที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด, (X) ในช่องที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด

	บริเวณที่ตรวจสอบ	การไหลของกระแส สามารถไหลได้ต่อเนื่อง	สภาพรางระบายน้ำไม่ เต็มหรืออุดตัน	ไม่มีสิ่งกีดขวางราง ระบายน้ำ	ไม่พบคราบน้ำมันหรือ สารเคมีในรางระบายน้ำ	ไม่พบจุดเชื่อมต่อรางระบาย น้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน	คุณภาพน้ำไม่ส่งกลิ่นเหม็น	ความสะอาดของรางระบาย น้ำ	หมายเหตุ
Block1									
1.	หลัง Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
2.	ถนนหน้า Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
3.	ถนนหน้า STG10	/	/	/	/	/	/	/	
4.	หลัง STG10	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ถนนข้าง Auxiliary Boiler	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ถนนข้าง Chiller Room	/	/	/	/	/	/	/	
7.	ถนนข้างพื้นที่สีเขียว	/	/	/	/	/	/	/	
8.	ถนนข้าง HRSG11	/	/	/	/	/	/	/	
9.	ถนนข้าง HRSG12	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ถนนข้าง E&C	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ถนนหน้า Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ถนนข้าง Gas Compressor	/	/	/	/	/	/	/	
13.	MR	/	/	/	/	/	/	/	
14.	โรงจอดรถ Visitor	/	/	/	/	/	/	/	
Block2									
1.	ข้าง Water Treatment Plant	/	/	/	/	/	/	/	
2.	ถนนหน้า Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
3.	ถนนหน้า STG10	/	/	/	/	/	/	/	
4.	หลัง STG10	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ถนนข้าง Chiller Room	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ข้างท่อน้ำดิบ	/	/	/	/	/	/	/	
7.	ถนนข้าง HRSG21	/	/	/	/	/	/	/	
8.	ถนนข้าง HRSG22	/	/	/	/	/	/	/	
9.	ถนนข้าง E&C	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ถนนหน้า Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ถนนหลัง Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	

ผู้ตรวจสอบ.....

วันที่ 22 / 4 / 2024

Rev.00: 05/01/2023

บันทึกการตรวจสอบรางระบายน้ำ
ประจำเดือน.....May 2024

(/) ในช่องที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด, (X) ในช่องที่ตรวจสอบแล้วว่าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด

	บริเวณที่ตรวจสอบ	การไหลของกระแสน้ำ สามารถไหลได้อย่างต่อเนื่อง	สภาพรางระบายน้ำไม่ตัน หรืออุดตัน	ไม่มีสิ่งกีดขวางรางระบาย น้ำ	ไม่พบคราบน้ำมันหรือ สารเคมีในรางระบายน้ำ	ไม่พบจุดเชื่อมต่อรางระบาย น้ำที่ไม่ได้รับอนุญาต	คุณภาพน้ำไม่ส่งกลิ่นเหม็น	ความสะอาดของรางระบาย น้ำ	หมายเหตุ
Block1									
1.	หลัง Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
2.	ถนนหน้า Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
3.	ถนนหน้า STG10	/	/	/	/	/	/	/	
4.	หลัง STG10	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ถนนข้าง Auxiliary Boiler	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ถนนข้าง Chiller Room	/	/	/	/	/	/	/	
7.	ถนนข้างพื้นที่สีเขียว	/	/	/	/	/	/	/	
8.	ถนนข้าง HRSG11	/	/	/	/	/	/	/	
9.	ถนนข้าง HRSG12	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ถนนข้าง E&C	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ถนนหน้า Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ถนนข้าง Gas Compressor	/	/	/	/	/	/	/	
13.	MR	/	/	/	/	/	/	/	
14.	โรงจอดรถ Visitor	/	/	/	/	/	/	/	
Block2									
1.	ข้าง Water Treatment Plant	/	/	/	/	/	/	/	
2.	ถนนหน้า Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
3.	ถนนหน้า STG10	/	/	/	/	/	/	/	
4.	หลัง STG10	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ถนนข้าง Chiller Room	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ข้างท่อน้ำดิบ	/	/	/	/	/	/	/	
7.	ถนนข้าง HRSG21	/	/	/	/	/	/	/	
8.	ถนนข้าง HRSG22	/	/	/	/	/	/	/	
9.	ถนนข้าง E&C	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ถนนหน้า Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ถนนหลัง Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	

ผู้ตรวจสอบ...

วันที่

29 / 5 / 2024

Rev.00: 05/01/2023

บันทึกการตรวจสอบรางระบายน้ำ
ประจำเดือน.....June 2024

(/) ในช่องที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด, (X) ในช่องที่ตรวจสอบแล้วว่าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด

	บริเวณที่ตรวจสอบ	การไหลของกระแสน้ำ สามารถไหลได้อย่างต่อเนื่อง	สภาพรางระบายน้ำไม่ตัน หรืออุดตัน	ไม่มีสิ่งกีดขวางรางระบาย น้ำ	ไม่พบคราบน้ำมันหรือ สารเคมีในรางระบายน้ำ	ไม่พบจุดเชื่อมต่อรางระบาย น้ำที่ไม่ได้รับอนุญาต	คุณภาพน้ำไม่ส่งกลิ่นเหม็น	ความสะอาดของรางระบาย น้ำ	หมายเหตุ
Block1									
1.	หลัง Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
2.	ถนนหน้า Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
3.	ถนนหน้า STG10	/	/	/	/	/	/	/	
4.	หลัง STG10	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ถนนข้าง Auxiliary Boiler	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ถนนข้าง Chiller Room	/	/	/	/	/	/	/	
7.	ถนนข้างพื้นที่สีเขียว	/	/	/	/	/	/	/	
8.	ถนนข้าง HRSG11	/	/	/	/	/	/	/	
9.	ถนนข้าง HRSG12	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ถนนข้าง E&C	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ถนนหน้า Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ถนนข้าง Gas Compressor	/	/	/	/	/	/	/	
13.	MR	/	/	/	/	/	/	/	
14.	โรงจอดรถ Visitor	/	/	/	/	/	/	/	
Block2									
1.	ข้าง Water Treatment Plant	/	/	/	/	/	/	/	
2.	ถนนหน้า Cooling Tower	/	/	/	/	/	/	/	
3.	ถนนหน้า STG10	/	/	/	/	/	/	/	
4.	หลัง STG10	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ถนนข้าง Chiller Room	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ข้างท่อน้ำดิบ	/	/	/	/	/	/	/	
7.	ถนนข้าง HRSG21	/	/	/	/	/	/	/	
8.	ถนนข้าง HRSG22	/	/	/	/	/	/	/	
9.	ถนนข้าง E&C	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ถนนหน้า Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ถนนหลัง Switchyard	/	/	/	/	/	/	/	

ผู้ตรวจสอบ...

วันที่

13-06-2024

Rev.00: 05/01/2023

ภาคผนวก ข.15

เอกสารแสดงการหมุนเวียนน้ำในระบบหล่อเย็น



Water Analysis Report - Cooling System

Project : Ratchaburi World Cogeneration Plant
Attn: Khun Monchai P. Tel:
CC: Khun Nuttawut N./Khun Peerapat S./Khun Chadaporn K.
Tel : 081-7801480/089-7424220/089-9123932

Block 1
Block 2

SUEZ Rep. Miss Artiteya D./ Mr. Satapan P./ Miss Aonpailin P.

Sample Description

Sample system : Cooling Water System

Tel. No: 064-639-2828/086-9698195 / 086-403-8334

Sampling date & Time 26-Jun-24 8.30 AM

Sampling Location : Cooling system

Cooling Water System

Parameter	Unit	Water Result							
		Supply	Pond	Service	Main Cooling	Control	Close Cooling	Chiller No.1	Chiller No.2
pH				8.32	7.89	7.8-8.2	NA	NA	NA
Conductivity	µs/cm			217	1,923	≤ 3,000	NA	NA	NA
TDS	ppm			151.7	2,048.1				
Turbidity	NTU			0.61	8.93	≤ 15	NA		
M-Alkalinity	ppm as CaCO ₃			110	80				
Total-Hardness	ppm as CaCO ₃			160	830				
Ca-Hardness	ppm as CaCO ₃			80	560	< 800			
Chloride	ppm as Cl			25.0	185.0	< 200			
Silica	ppm as SiO ₂			9.0	74.0	< 150			
Iron	ppm as Fe ²⁺			0.03	0.12	< 3.0	NA	NA	NA
Aluminum	ppm as Al ³⁺			0.009	0.000	< 1.0			
Free Residual Chlorine (FRC)	ppm as Cl			NA	0.46	0.2 - 0.5			
Microbiological**	cfu/ml				NA	< 100,000	NA	NA	NA
Sulfate Reducing Bact.**	cfu/ml				NA	< 1	NA	NA	NA
Depositol GN8020 Residual	ppm as STP				4.74	4 - 8			
Gengard GN7300 Residual	ppm as PO ₄				6.60	4 - 10			
Corrshield MD4153 Residual	ppm as MoO ₄						NA		200 - 250
Corrshield NT4201 Residual	ppm as NO ₂						NA	NA	800 - 1,200
LSI					1.24	< 2.5			
Cycle of Concentration	(SiO ₂ Base)				8.22	7			

Remark: ** monthly check

Chemical pump status

Chemicals	%Dilution	Tank	Pump status		Level.	WH
		(Liter)	Stroke	RUN	Feed Tank	Stock (kg)
Sodium Hypochlorite 10%	100%	4,000	25%	RUN	2000	0
Sulfuric Acid 98%	100%	2,770	55%	RUN	42.8%	0
Gengard GN8020	100%	500	20%	RUN	150	660
Gengard GN7300	50%	500	20%	RUN	200	50
Corrshield MD4153						50
Corrshield NT4201						200
Spectrus NX1100						650
Inhibitor AZ8104						350
Foamrol AF1440						25
Spectrus BD1500						50

Comment & Recommendation

Make up water : Service water has good condition for operation.

Open Cooling :

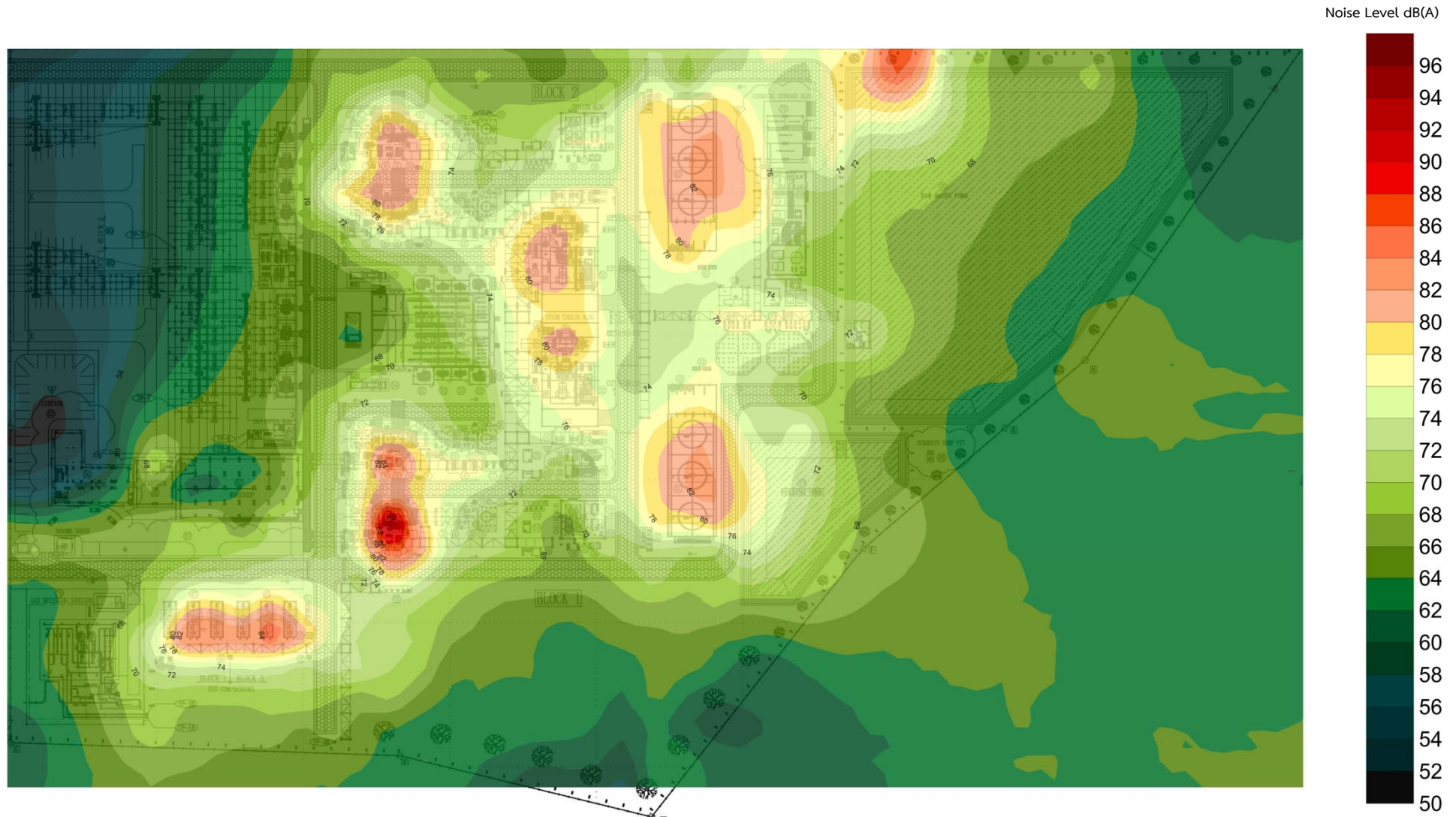
- pH of cooling water is good in control and can prevent scale and corrosion problem
- Turbidity is in control, so it can prevent the fouling problem.
- Total and calcium hardness are good in control.
- STP polymer is good in control, so it can prevent the risk of scaling problem.
- Residual phosphate is good in control and can prevent the corrosion problem.
- Chloride ions is in the controlled range and can reduce risk of cracking and corrosion on stainless 304 material.
- Free chlorine is good in control and enough for bacteria removal.

Close Cooling : -

Report By: Artiteya D.
Field Service Technician
SUEZ Water Technologies and Solutions (Thailand) Co., Ltd.

ภาคผนวก ข.16

Noise Contour Map



แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)

โครงการราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2567



ภาคผนวก ข.17

เอกสารการอบรมข้อป้อย่างตลอดภัย



ราชบุรีเวิลด์ โคเจเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration

ปฐมนิเทศด้านความปลอดภัยโรงไฟฟ้า

การขนส่งสารเคมีและกากของเสียเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

ราชบุรีเวิลด์ โคเจเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration



โรงไฟฟ้าได้กำหนดให้มีการขนส่งกากของเสียเข้า-ออก พื้นที่ในโรงไฟฟ้า
โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลา 07.00 – 09.00 และ ช่วงเวลา 16.00-17.00 น.
เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน



- ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 20 กม./ชั่วโมง
- ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตการขับขี่รถแต่ละประเภท และยังไม่หมดอายุ
- ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งที่ขึ้นรถ หรือนั่งในรถยนต์
- ห้ามนั่งบนขอบกระบะท้ายรถ
- รถจักรยานยนต์และต้องสวมหมวกกันน็อคทุกคนสามารถซ้อนท้ายได้ 1 คน
- พึงปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัย
- การจอดยานพาหนะต้องจอดในบริเวณที่อนุญาตให้จอด ห้ามจอดกีดขวางอุปกรณ์ฉุกเฉิน เช่น หัวต่อน้ำดับเพลิง
- กรณีจำเป็นต้องปฏิบัติงานบนหรือข้างถนน จะต้องจัดวางป้ายเครื่องหมายจราจรให้สัญญาณเพื่อป้องกันอันตราย
- ต้องไม่ขับขี่เคลื่อนย้ายพาหนะใดๆ เข้าไปในเขตโรงไฟฟ้าโดยไม่ได้รับอนุญาต หากได้รับอนุญาตต้องมีบัตรแสดงเมื่อมีการตรวจสอบ
- การบรรทุกสิ่งของใดๆ บนยานพาหนะที่ใช้บรรทุกต้องมีการผูกมัด ยึดโยง ให้มั่นคง แข็งแรง
- การนำยานพาหนะเข้า-ออก ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแนะนำเสมอ หากมีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ
- รปภ. มีหน้าที่ดูแลสอดส่องและรายงานผู้บังคับบัญชาเพื่อพิจารณาลงโทษต่อไป



แก้ไขครั้งที่ 00, วันที่ 5/กุมภาพันธ์/2567

No.	รายการ	รายการ	กุมภาพันธ์				มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน				ธันวาคม				หมายเหตุ
			รวม				รวม				รวม				รวม				รวม				รวม				รวม				รวม				รวม				รวม								
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4									
1	ขออนุมัติโครงการ	Plan Actual																																													
2	จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	Plan Actual																																													
3	จัดฝึกอบรม และทดลองขับขีรถ EV	Plan Actual																																													
4	จัดอบรมและจัดทำใบขับขี่ให้กับผู้ปฏิบัติงานและลูกจ้าง	Plan Actual																																													
5	จัดกิจกรรมรณรงค์โครงการถนนสีขาว	Plan Actual																																													
6	บันทึกผู้ให้สัมภาษณ์การตรวจความก้าวหน้าการดำเนินงาน	Plan Actual																																													
7	สรุปผลการดำเนินงานโครงการประจำปี	Plan Actual																																													

Plan Actual

โครงการถนนสีขาว บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเออเรชั่น จำกัด ปี 2567

ชื่อโครงการ โครงการถนนสีขาว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงาน ในโรงไฟฟ้าตระหนักถึงความสำคัญในการปฏิบัติตามกฎจราจร
2. เพื่อสนับสนุนโครงการขับเคลื่อนของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี
3. ให้ผู้ปฏิบัติงานขับขี่รถ EV ได้อย่างปลอดภัย

เป้าหมาย

1. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงาน เกิดความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการใช้รถ ใช้ถนน
2. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ที่ถูกต้องในการตรวจสอบ และบำรุงรักษายานพาหนะเบื้องต้น
3. เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ในระหว่างการขับขี่ยานพาหนะ
4. ให้ผู้ปฏิบัติงานที่ขับขี่และซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ สวมหมวกกันน็อก 100%
5. ให้ผู้ปฏิบัติงานที่ขับขี่และโดยสารรถยนต์ คาดเข็มขัดนิรภัย 100%
6. ให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคน สามารถขับขี่รถ EV ได้อย่างปลอดภัย

ผลประโยชน์ที่ได้รับ

- เกิดความปลอดภัยสูงสุดในการขับขี่และโดยสารยานพาหนะ ทั้งภายนอก และภายในบริษัท

วิธีดำเนินการ

- จัดทำป้ายรณรงค์โครงการ ติดหน้าบริษัท
- ประชาสัมพันธ์ โครงการ ผ่านสื่อภายในบริษัท ทุกเดือน
- ติดตั้งสัญญาณไฟเตือนบริเวณหน้าบริษัท
- บันทึกจำนวนผู้ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ
- เข้าร่วมกิจกรรมขับขี่ปลอดภัยกับนิคมฯราชบุรี
- จัดอบรมและจัดทำใบขับขี่ให้กับผู้ปฏิบัติงานและลูกจ้างให้ครบถ้วน
- จัดฝึกอบรมและทดลองขับขี่ให้กับผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้รถ EV ให้ครบถ้วน

ระยะเวลาดำเนินการ

- กำหนดระยะเวลา 11 เดือน (1 กุมภาพันธ์ 2567- 31 ธันวาคม 2567)

งบประมาณดำเนินการ

- งบกิจกรรม คปอ. วงเงิน 30,000 บาท

ผู้รับผิดชอบโครงการ

- สปส. / คปอ.



บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

บันทึก

จาก สปส.

เรียน

เรื่อง ขออนุมัติค่าใช้จ่ายในการจัดทำใบขับขี่
รถจักรยานยนต์ ตามโครงการถนนสีขาว

วันที่ 27 พฤษภาคม 2567

รจก.
อ.วิจิตร
27-5-2024

ตามที่ บริษัทฯ ได้ดำเนินโครงการถนนสีขาวประจำปี 2567 ซึ่งตามแผนงานจะมีการจัดอบรมเพื่อทำใบขับขี่รถจักรยานยนต์ ให้กับผู้ปฏิบัติงานและลูกจ้าง รวม 28 คน โดยคณะทำงานฯ ได้ประสานไปยังสำนักงานขนส่งจังหวัดราชบุรี และมีกำหนดจัดอบรม ตามแผนงานโครงการฯ ณ สำนักงานขนส่งจังหวัดราชบุรี ในวันที่ 25 มิถุนายน 2567 ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายในการทำใบขับขี่รถจักรยานยนต์คนละ 105 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,940 บาท

ในการนี้ จึงขออนุมัติค่าใช้จ่ายในการจัดทำใบขับขี่รถจักรยานยนต์ ตามโครงการถนนสีขาว ประจำปี 2567 ในวงเงิน 3,000 บาท (สามพันบาทถ้วน) โดยใช้งบค่าใช้จ่ายกิจกรรม คปอ.(GL62090613)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
RATCHABURI WORLD COGENERATION COMPANY LIMITED

ใบลงทะเบียนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หัวข้อการฝึกอบรม :การขอใบอนุญาตขับขี่..... วันที่.....

ผู้ให้การฝึกอบรม :สำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี.....

วิธีการประเมินผล: ☐ มีการวัดผล ☐ ไม่มีการวัดผล
☐ ทำแบบทดสอบ ☐ ตอบคำถาม ☐ ทดลองปฏิบัติ ☐ อื่นๆ

ลำดับ	รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม	ตำแหน่ง	ส่วน	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1		พนักงานขับรถ	OEG		
2		Mechanical	OEG		
3		Local Operator	OEG		
4		Local Operator	OEG		
5		Local Operator	OEG		
6		พนักงานทั่วไป	RWC		
7		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
8		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
9		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
10		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
11		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
12		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
13		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
14		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
15		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
16		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
17		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
18		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
19		พนักงานทำความสะอาด	KSP		
20		พนักงานรักษาความปลอดภัย	I.P. (1979)		
21		พนักงานรักษาความปลอดภัย	I.P. (1979)		
22		พนักงานรักษาความปลอดภัย	I.P. (1979)		
23		พนักงานรักษาความปลอดภัย	I.P. (1979)		
24		พนักงานรักษาความปลอดภัย	I.P. (1979)		
25		พนักงานรักษาความปลอดภัย	I.P. (1979)		
26		พนักงานรักษาความปลอดภัย	I.P. (1979)		
27		พนักงานรักษาความปลอดภัย	I.P. (1979)		
28		พนักงานรักษาความปลอดภัย	I.P. (1979)		

วันที่แก้ไข: 3 มกราคม 2561

หน้า 1 ของ 1

อนุมัติโดย: กรรมการผู้จัดการ

AHS-F-012-Rev.01

ไม่ควบคุมเมื่อสั่งพิมพ์ ถ่ายสำเนา หรือส่งทางอิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวก ข.18

เอกสารแสดงบันทึกน้ำหนักบรรทุกทุกที่เข้าในพื้นที่โครงการ

ทะเบียนรถ : 84-3114

เลขที่บัตร : 00009536

รหัสลูกค้า : 131

คลังสินค้าสมุทรสาคร

การค้า : ขาย

รหัสสินค้า : 131

คลังสินค้าสมุทรสาคร

แบบบัตรซึ่ง : ทัวไป

วันที่เข้า : 11/06/2567

เวลาเข้า : 16:12:47

วันที่ออก : 11/06/2567

เวลาออก : 17:16:00

หมายเหตุ :

น้ำหนักรวม : 17,540 กก.

น้ำหนักรถ : 10,560 กก.

น้ำหนักสุทธิ : 6,980 กก.

ผู้รับของ/พนักงานขับรถ

ผู้ส่งของ/พนักงานขับรถ

ผู้อนุมัติ/ผู้สั่ง

ภาคผนวก ข.19

มาตรการในการขนส่งสารเคมี และกากของเสีย

The receiving of Bulk Chemical / Fuel Oil Delivery

Objective :

- 1 เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีสารเคมีหรือน้ำมันตกหล่นบริเวณพื้นที่
- 2 เช็การส่งจำนวนเคมี, น้ำมัน ที่ไหลลง tank ให้ตรงกับจำนวนที่สั่งซื้อ
- 3 เพื่อป้องกันอุบัติเหตุขณะส่งสินค้า เคมี , น้ำมัน

Date :	13/06/2024	Time Start :	8.30
Supplier name :	เคมีวิท	Time Finish :	9.40
Driver Name :		Quantity (before delivery) :	1. 9.44 2. 16.2 %
Delivery Sulfuric / chlorite / Oil / Other	Sulfuric acid 98%	Quantity (after delivery) :	1. 89.8% 2. 94.8 %
Car Registration no :	84-3114 สมุทรปราการ	Total delivery quantity after calculation :	2227 + 2197 = 4404 L
Total weight after calculation :	8059 kg (6980)		

Instruction :

No.	Description	Checked
1	ใช้เครื่องวัดแก๊สในการตรวจรอยรั่วของแก๊สบริเวณพื้นที่ส่งของ หลังจากตรวจสอบแล้วสามารถถ่ายสารเคมีได้ ถ้าหากพบว่ามีแก๊สรั่วให้แจ้งไปยัง Shift Leader/OPT Manager	✓
2	ห้ามสูบบุหรี่หรือทำการเผาไหม้อื่นๆ ในบริเวณพื้นที่การส่งของ	✓
3	วางที่กั้นเขตปฏิบัติงานหน้า tank	✓
4	ใช้อุปกรณ์หนุนล้อรถส่งสารเคมี/น้ำมันหรือรถอื่นๆ	✓
5	ตรวจสอบ Valve ของ Storage tank ทุกจุดว่ามีดสนิท/หรือมีรอยรั่วหรือไม่ หากพบว่ามีแก๊สรั่วให้แจ้งไปยัง Shift Leader/OPT Manager	✓
6	ตรวจสอบ Valve ของรถส่งสารเคมีทุกจุดว่ามีดสนิท/หรือมีรอยรั่วหรือไม่ หากพบว่ามีแก๊สรั่วให้แจ้งไปยัง Shift Leader/OPT Manager และห้ามทำการถ่ายสารเคมี/น้ำมัน (ระหว่างการขนส่ง)	✓
7	ตรวจสอบใบ Certificate ของการวิเคราะห์หรือเอกสารอื่นๆ จาก Supplier	✓
8	จดบันทึก Level ของ Storage tank ก่อนทำการถ่ายโอนสารเคมี/น้ำมัน	✓
9	ต่อสายดินเข้ากับจุดต่อที่บริเวณ Storage tank	✓
10	ผู้ควบคุมการถ่ายโอนและพนักงานขับรถส่งสารเคมี ต้องอยู่ระหว่างการถ่ายโอนสารเคมี/น้ำมันตลอดเวลา	✓
11	ต้องแน่ใจว่า ถังดับเพลิงอยู่ในรัศมี 6 เมตร	✓
12	ถ้ามีการจัดส่ง Acid or Caustic ให้ตรวจสอบจุดต่อสายถ่ายโอนสารเคมีให้ถูกต้อง	✓
13	เปิด Transfer pumps เพื่อทำการถ่ายโอนสารเคมี/น้ำมัน	✓
14	หมั่นตรวจสอบ Valve ทั้งหมด ในขณะที่กำลังถ่ายโอนสารเคมี/น้ำมัน หากพบจุดรั่วให้หยุดทันที และทำการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ ให้ยกเลิกการถ่ายโอนทันที	✓
15	เมื่อทำการถ่ายโอนสารเคมี/น้ำมันเสร็จแล้วให้ปิด Pumps, valves และเก็บสายต่อ/อุปกรณ์ให้เรียบร้อย	✓
16	ตรวจสอบ Valve ของรถส่งสารเคมีอีกครั้ง ว่ามีรอยรั่วหรือไม่ หากพบว่ามีแก๊สรั่วให้แจ้งพนักงานขับรถเพื่อทำการแก้ไข	✓
17	จดบันทึก Level ของ Storage tank หลังทำการถ่ายโอนสารเคมี/น้ำมัน	✓
18	ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบให้ละเอียดและเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย	✓

Remarks (If any)

Checked by :

(Chemist / Operator)

ภาคผนวก ข.20

เอกสารตรวจสอบสภาพรถบรรทุก

	บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด RATCHABURI WORLD COGENERATION COMPANY LIMITED
	ใบขออนุญาตนำรถเข้าเขตปฏิบัติการ OPERATIONAL VEHICLE ACCESS PERMIT

ชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Name) บริษัท (Company) R3K		
วันที่นำรถเข้า (Date) 21-1-67 เวลาเข้า (Time In) 13.06		
หมายเลขทะเบียน (Vehicle Register No) 415032		
ประเภทรถยนต์ (Type of Vehicle)	เอกสารประกอบการพิจารณา	ประเภทใบอนุญาตขับรถ
<input type="radio"/> รถขนส่งสารเคมี	<input type="radio"/> Certificate of Analysis (COA)	<input checked="" type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 4
<input type="radio"/> รถบัส (รถครน)	<input type="radio"/> ปจ.2	<input type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 2
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะอันตราย	<input type="radio"/> ใบ (Manifest)	<input type="radio"/> ใบขึ้นขี่รถดถนน,รถแทรกเตอร์
<input type="radio"/> รถในงานก่อสร้าง	<input type="radio"/> ใบตรวจรับรองประจำปี	<input type="radio"/> ใบขึ้นขี่รถชนิดส่วนบุคคล
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะ		
<input type="radio"/> รถยนต์		
<input type="radio"/> รถอื่นๆ.....		
ชนิดเชื้อเพลิง <input type="radio"/> NGV <input type="radio"/> LPG <input type="radio"/> เบนซิน <input checked="" type="radio"/> ดีเซล <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ		
วัตถุประสงค์นำรถเข้าเพื่อ (Purpose) ส่งเศษ		
ส่วนนี้ให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้ตรวจสอบ		
ขีปนาวุธประจำปี <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี สภาพรถ <input checked="" type="radio"/> สภาพดี <input type="radio"/> ชำรุด ระบุ.....		
มีน้ำมันรั่วซึม <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี วัสดุที่อื่นนอกกตัวรถ <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี (หากมี ผู้ควบคุมงานต้องแจ้งให้มีการระมัดระวังเพิ่มขึ้น)		
ลงชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Signature)	ลงชื่อผู้อนุญาต (Authorized Signature)	
ส่วนนี้ให้ ระบุ. เป็นผู้กรอกข้อมูล		
หมายเลขบัตรอนุญาต (Authorized Card No)		
เวลาเข้า (Time In) 13.05	ลงชื่อ ระบุ. (Security signature)	
เวลาออก (Time Out) 13.30	ลงชื่อ ระบุ. (Security Signature)	

หมายเหตุ : ผู้ควบคุมงาน (OEG Controller) เป็นผู้อนุญาตให้นำรถเข้าเขตปฏิบัติการได้เท่านั้น

รถในงานก่อสร้าง หมายถึง รถบรรทุก ระบบสายพานลำเลียง รถยก รถแทรกเตอร์ รถตัก รถบด รถขุดดิน (Scraper) รถเกรด (Grader)
 รถปูนกริตแอสฟัลต์ (Asphaltic Concrete Paver) รถพ่นยาง (Bitumen Distributor, Sprayer) รถคอนกรีตผสมเสร็จ (Transit-Mixer Truck)
 แบ็กโฮ (Backhoe) แคร็กโดรน (Dragline) รถค้ำหน้า-ขุดหลัง (Front-End Loader)

วันที่แก้ไข: 14 กันยายน 2564	หน้า 1 ของ 1	อนุมัติโดย: กรรมการผู้จัดการ
EHS-F-017-Rev.04 ไม่ควบคุมเมื่อส่งพิมพ์ ถ่ายสำเนา หรือส่งทางอิเล็กทรอนิกส์		

	บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด RATCHABURI WORLD COGENERATION COMPANY LIMITED
	ใบขออนุญาตนำรถเข้าเขตปฏิบัติการ OPERATIONAL VEHICLE ACCESS PERMIT

ชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Name) บริษัท (Company) R3K		
วันที่นำรถเข้า (Date) 2-2-67 เวลาเข้า (Time In) 9.30		
หมายเลขทะเบียน (Vehicle Register No) 415032 6.91		
ประเภทรถยนต์ (Type of Vehicle)	เอกสารประกอบการพิจารณา	ประเภทใบอนุญาตขับรถ
<input checked="" type="radio"/> รถขนส่งสารเคมี	<input type="radio"/> Certificate of Analysis (COA)	<input checked="" type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 4
<input type="radio"/> รถบัส (รถครน)	<input type="radio"/> ปจ.2	<input type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 2
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะอันตราย	<input type="radio"/> ใบ (Manifest)	<input type="radio"/> ใบขึ้นขี่รถดถนน,รถแทรกเตอร์
<input type="radio"/> รถในงานก่อสร้าง	<input type="radio"/> ใบตรวจรับรองประจำปี	<input type="radio"/> ใบขึ้นขี่รถชนิดส่วนบุคคล
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะ		
<input type="radio"/> รถยนต์		
<input type="radio"/> รถอื่นๆ.....		
ชนิดเชื้อเพลิง <input type="radio"/> NGV <input type="radio"/> LPG <input type="radio"/> เบนซิน <input checked="" type="radio"/> ดีเซล <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ		
วัตถุประสงค์นำรถเข้าเพื่อ (Purpose) ส่งเศษ		
ส่วนนี้ให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้ตรวจสอบ		
ขีปนาวุธประจำปี <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี สภาพรถ <input checked="" type="radio"/> สภาพดี <input type="radio"/> ชำรุด ระบุ.....		
มีน้ำมันรั่วซึม <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี วัสดุที่อื่นนอกกตัวรถ <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี (หากมี ผู้ควบคุมงานต้องแจ้งให้มีการระมัดระวังเพิ่มขึ้น)		
ลงชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Signature)	ลงชื่อผู้อนุญาต (Authorized Signature)	
ส่วนนี้ให้ ระบุ. เป็นผู้กรอกข้อมูล		
หมายเลขบัตรอนุญาต (Authorized Card No)		
เวลาเข้า (Time In) 09.30	ลงชื่อ ระบุ. (Security signature)	
เวลาออก (Time Out) 09.56	ลงชื่อ ระบุ. (Security Signature)	

หมายเหตุ : ผู้ควบคุมงาน (OEG Controller) เป็นผู้อนุญาตให้นำรถเข้าเขตปฏิบัติการได้เท่านั้น

รถในงานก่อสร้าง หมายถึง รถบรรทุก ระบบสายพานลำเลียง รถยก รถแทรกเตอร์ รถตัก รถบด รถขุดดิน (Scraper) รถเกรด (Grader)
 รถปูนกริตแอสฟัลต์ (Asphaltic Concrete Paver) รถพ่นยาง (Bitumen Distributor, Sprayer) รถคอนกรีตผสมเสร็จ (Transit-Mixer Truck)
 แบ็กโฮ (Backhoe) แคร็กโดรน (Dragline) รถค้ำหน้า-ขุดหลัง (Front-End Loader)

วันที่แก้ไข: 14 กันยายน 2564	หน้า 1 ของ 1	อนุมัติโดย: กรรมการผู้จัดการ
EHS-F-017-Rev.04 ไม่ควบคุมเมื่อส่งพิมพ์ ถ่ายสำเนา หรือส่งทางอิเล็กทรอนิกส์		

	บริษัท ราชนบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด RATCHABURI WORLD COGENERATION COMPANY LIMITED
	ใบขออนุญาตนำรถเข้าเขตปฏิบัติการ OPERATIONAL VEHICLE ACCESS PERMIT

ชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Name).....		
บริษัท (Company)..... 6๐๐ ๐๕ ๖ ๖๐๐		
วันที่นำรถเข้า (Date)..... 31/3/67 เวลาเข้า (Time In)..... ๐๘.๓๐		
หมายเลขทะเบียน (Vehicle Register No.)..... ๖๐-๐๖๓๐ ข.๖๖		
ประเภทรถยนต์ (Type of Vehicle)	เอกสารประกอบการพิจารณา	ประเภทใบอนุญาตขับรถ
<input type="radio"/> รถขนส่งสารเคมี	<input type="radio"/> Certificate of Analysis (COA)	<input checked="" type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 4
<input type="radio"/> รถบัส (รถบรรทุก)	<input type="radio"/> ปจ.2	<input type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 2
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะอันตราย	<input type="radio"/> ใบ (Manifest)	<input type="radio"/> ใบขับขี่ยานพาหนะ,รถแทรกเตอร์
<input type="radio"/> รถในงานก่อสร้าง	<input type="radio"/> ใบตรวจรับรองประจำปี	<input type="radio"/> ใบขับขี่ยานพาหนะส่วนบุคคล
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะ		
<input type="radio"/> รถยนต์		
<input type="radio"/> รถอื่นๆ.....		
ชนิดเชื้อเพลิง <input type="radio"/> NGV <input type="radio"/> LPG <input type="radio"/> เบนซิน <input checked="" type="radio"/> ดีเซล <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ.....		
วัตถุประสงค์นำรถเข้าเพื่อ (Purpose)..... ๕๖๖		
ส่วนนี้ให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้ตรวจสอบ		
ป้ายภาษีประจำปี <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี สภาพรถ <input checked="" type="radio"/> สภาพดี <input type="radio"/> ชำรุด ระบุ.....		
มีน้ำมันร่วซึม <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี วัสดุที่อื่นนอกนถักร <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี (หากมี ผู้ควบคุมงานต้องแจ้งให้มีการระมัดระวังเป็นพิเศษ)		
ลงชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Signature)	ลงชื่อผู้อนุญาต (Authorized Signature)	
ส่วนนี้ให้ รปภ. เป็นผู้กรอกข้อมูล		
หมายเลขบัตรอนุญาต (Authorized Card No.)..... ๐๖๓ ๐๐๓		
เวลาเข้า (Time In)..... ๐๘.๓๐	ลงชื่อ รปภ. (Security signature).....	
เวลาออก (Time Out)..... ๐๙.๓๕	ลงชื่อ รปภ. (Security Signature).....	

หมายเหตุ : ผู้ควบคุมงาน (OEG Controller) เป็นผู้อนุญาตให้นำรถเข้าเขตปฏิบัติการได้เท่านั้น

รถในงานก่อสร้าง หมายถึง รถบรรทุก ระบบสายพานลำเลียง รถยก รถแทรกเตอร์ รถตัก รถขุดดิน (Scraper) รถเกรด (Grader) รถปูนกรวดแอสฟัลต์ (Asphaltic Concrete Paver) รถพ่นยาง (Bitumen Distributor, Sprayer) รถคอนกรีตผสมเสร็จ (Transit-Mixer Truck) แบ็กโฮ (Backhoe) แตร็กไถ (Dragline) รถตักหน้า-ขุดหลัง (Front-End Loader)

* ระวังรถรอบ 7.00๔

วันที่แก้ไข: 14 กันยายน 2564	หน้า 1 ของ 1	อนุมัติโดย: กรรมการผู้จัดการ
EHS-F-017-Rev.04		

ไม่ควบคุมเมื่อสัมฤทธิ์ อำนาจนา หรือส่งทางอิเล็กทรอนิกส์

	บริษัท ราชนบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด RATCHABURI WORLD COGENERATION COMPANY LIMITED
	ใบขออนุญาตนำรถเข้าเขตปฏิบัติการ OPERATIONAL VEHICLE ACCESS PERMIT

ชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Name).....		
บริษัท (Company)..... ๖๐๐ ๐๕ ๖ ๖๐๐		
วันที่นำรถเข้า (Date)..... 30/4/67 เวลาเข้า (Time In)..... ๐๘.34		
หมายเลขทะเบียน (Vehicle Register No.)..... ๖๐-๖๖๖๖ - ๖๖		
ประเภทรถยนต์ (Type of Vehicle)	เอกสารประกอบการพิจารณา	ประเภทใบอนุญาตขับรถ
<input checked="" type="radio"/> รถขนส่งสารเคมี	<input type="radio"/> Certificate of Analysis (COA)	<input checked="" type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 4
<input type="radio"/> รถบัส (รถบรรทุก)	<input type="radio"/> ปจ.2	<input type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 2
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะอันตราย	<input type="radio"/> ใบ (Manifest)	<input type="radio"/> ใบขับขี่ยานพาหนะ,รถแทรกเตอร์
<input type="radio"/> รถในงานก่อสร้าง	<input type="radio"/> ใบตรวจรับรองประจำปี	<input type="radio"/> ใบขับขี่ยานพาหนะส่วนบุคคล
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะ		
<input type="radio"/> รถยนต์		
<input type="radio"/> รถอื่นๆ.....		
ชนิดเชื้อเพลิง <input type="radio"/> NGV <input type="radio"/> LPG <input type="radio"/> เบนซิน <input checked="" type="radio"/> ดีเซล <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ.....		
วัตถุประสงค์นำรถเข้าเพื่อ (Purpose)..... ๖๖๖		
ส่วนนี้ให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้ตรวจสอบ		
ป้ายภาษีประจำปี <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี สภาพรถ <input checked="" type="radio"/> สภาพดี <input type="radio"/> ชำรุด ระบุ.....		
มีน้ำมันร่วซึม <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี วัสดุที่อื่นนอกนถักร <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี (หากมี ผู้ควบคุมงานต้องแจ้งให้มีการระมัดระวังเป็นพิเศษ)		
ลงชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Signature)	ลงชื่อผู้อนุญาต (Authorized Signature)	
ส่วนนี้ให้ รปภ. เป็นผู้กรอกข้อมูล		
หมายเลขบัตรอนุญาต (Authorized Card No.)..... ๐๖๓ ๐๐๓		
เวลาเข้า (Time In)..... ๐๘.๓๔	ลงชื่อ รปภ. (Security signature).....	
เวลาออก (Time Out)..... ๐๙.๔๖	ลงชื่อ รปภ. (Security Signature).....	

หมายเหตุ : ผู้ควบคุมงาน (OEG Controller) เป็นผู้อนุญาตให้นำรถเข้าเขตปฏิบัติการได้เท่านั้น

รถในงานก่อสร้าง หมายถึง รถบรรทุก ระบบสายพานลำเลียง รถยก รถแทรกเตอร์ รถตัก รถขุดดิน (Scraper) รถเกรด (Grader) รถปูนกรวดแอสฟัลต์ (Asphaltic Concrete Paver) รถพ่นยาง (Bitumen Distributor, Sprayer) รถคอนกรีตผสมเสร็จ (Transit-Mixer Truck) แบ็กโฮ (Backhoe) แตร็กไถ (Dragline) รถตักหน้า-ขุดหลัง (Front-End Loader)

* ระวังรถรอบ 7.00๔

วันที่แก้ไข: 14 กันยายน 2564	หน้า 1 ของ 1	อนุมัติโดย: กรรมการผู้จัดการ
EHS-F-017-Rev.04		

ไม่ควบคุมเมื่อสัมฤทธิ์ อำนาจนา หรือส่งทางอิเล็กทรอนิกส์

	บริษัท ราชนบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด RATCHABURI WORLD COGENERATION COMPANY LIMITED
	ใบอนุญาตนำรถเข้าเขตปฏิบัติการ OPERATIONAL VEHICLE ACCESS PERMIT

ชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Name).....		
บริษัท (Company)..... <u>R3k</u>		
วันที่นำรถเข้า (Date)..... <u>3-5-17</u> เวลาเข้า (Time In)..... <u>13.15</u>		
หมายเลขทะเบียน (Vehicle Register No.)..... <u>71.5032</u>		
ประเภทรถยนต์ (Type of Vehicle)	เอกสารประกอบการพิจารณา	ประเภทใบอนุญาตขับรถ
<input checked="" type="radio"/> รถขนส่งสารเคมี	<input type="radio"/> Certificate of Analysis (COA)	<input checked="" type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 4
<input type="radio"/> รถบัส (รถคน)	<input type="radio"/> ปจ.2	<input type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 2
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะอันตราย	<input type="radio"/> ใบ (Manifest)	<input type="radio"/> ใบขึ้นชื่อรถคน,รถแทรกเตอร์
<input type="radio"/> รถในงานก่อสร้าง	<input type="radio"/> ใบตรวจรับรองประจำปี	<input type="radio"/> ใบขึ้นชื่อรถชนิดส่วนบุคคล
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะ		
<input type="radio"/> รถยนต์		
<input type="radio"/> รถอื่นๆ.....		
ชนิดเชื้อเพลิง <input type="radio"/> NGV <input type="radio"/> LPG <input type="radio"/> เบนซิน <input checked="" type="radio"/> ดีเซล <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ.....		
วัตถุประสงค์นำรถเข้าเพื่อ (Purpose)..... <u>ส่งของ</u>		
ส่วนนี้ให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้ตรวจสอบ		
ป้ายภาษีประจำปี <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี สภาพรถ <input checked="" type="radio"/> สภาพดี <input type="radio"/> ชำรุด ระบุ.....		
มีน้ำมันรั่วซึม <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี วัสดุที่ขึ้นออกนอกตัวรถ <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี (หากมี ผู้ควบคุมงานต้องแจ้งให้มีการระมัดระวังเพิ่มขึ้น)		
ลงชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Signature)		ลงชื่อผู้อนุญาต (Authorized Signature)
ส่วนนี้ให้ ระบุ เป็นผู้กรอกข้อมูล		
หมายเลขบัตรอนุญาต (Authorized Card No.)..... <u>0157 014</u>		
เวลาเข้า (Time In)..... <u>13.20</u>		ลงชื่อ ระบุ (Security signature).....
เวลาออก (Time Out)..... <u>14.10</u>		ลงชื่อ ระบุ (Security Signature).....

หมายเหตุ : ผู้ควบคุมงาน (OEG Controller) เป็นผู้อนุญาตให้นำรถเข้าเขตปฏิบัติการได้เท่านั้น
รถในงานก่อสร้าง หมายถึง รถบรรทุก ระบบสายพานลำเลียง รถยก รถแทรกเตอร์ รถตัก รถบด รถขุดดิน (Scraper) รถเกรด (Grader)
รถปูนคอนกรีตแอสฟัลต์ (Asphaltic Concrete Paver) รถพ่นยาง (Bitumen Distributor, Sprayer) รถคอนกรีตผสมเสร็จ (Transit-Mixer Truck)
แบ็กโฮ (Backhoe) แดร์กไลน์ (Dragline) รถตักหน้า-ชุดหลัง (Front-End Loader)

	บริษัท ราชนบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด RATCHABURI WORLD COGENERATION COMPANY LIMITED
	ใบอนุญาตนำรถเข้าเขตปฏิบัติการ OPERATIONAL VEHICLE ACCESS PERMIT

ชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Name).....		
บริษัท (Company)..... <u>จีไอเค</u>		
วันที่นำรถเข้า (Date)..... <u>11-06-17</u> เวลาเข้า (Time In)..... <u>13.08</u> น		
หมายเลขทะเบียน (Vehicle Register No.)..... <u>157 904</u>		
ประเภทรถยนต์ (Type of Vehicle)	เอกสารประกอบการพิจารณา	ประเภทใบอนุญาตขับรถ
<input checked="" type="radio"/> รถขนส่งสารเคมี	<input type="radio"/> Certificate of Analysis (COA)	<input checked="" type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 4
<input type="radio"/> รถบัส (รถคน)	<input type="radio"/> ปจ.2	<input type="radio"/> ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 2
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะอันตราย	<input type="radio"/> ใบ (Manifest)	<input type="radio"/> ใบขึ้นชื่อรถคน,รถแทรกเตอร์
<input type="radio"/> รถในงานก่อสร้าง	<input type="radio"/> ใบตรวจรับรองประจำปี	<input type="radio"/> ใบขึ้นชื่อรถชนิดส่วนบุคคล
<input type="radio"/> รถขนส่งขยะ		
<input type="radio"/> รถยนต์		
<input type="radio"/> รถอื่นๆ.....		
ชนิดเชื้อเพลิง <input type="radio"/> NGV <input type="radio"/> LPG <input type="radio"/> เบนซิน <input checked="" type="radio"/> ดีเซล <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ.....		
วัตถุประสงค์นำรถเข้าเพื่อ (Purpose)..... <u>ส่งของ</u>		
ส่วนนี้ให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้ตรวจสอบ		
ป้ายภาษีประจำปี <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี สภาพรถ <input checked="" type="radio"/> สภาพดี <input type="radio"/> ชำรุด ระบุ.....		
มีน้ำมันรั่วซึม <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี วัสดุที่ขึ้นออกนอกตัวรถ <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี (หากมี ผู้ควบคุมงานต้องแจ้งให้มีการระมัดระวังเพิ่มขึ้น)		
ลงชื่อผู้ขออนุญาต (Requester Signature)		ลงชื่อผู้อนุญาต (Authorized Signature)
ส่วนนี้ให้ ระบุ เป็นผู้กรอกข้อมูล		
หมายเลขบัตรอนุญาต (Authorized Card No.).....		
เวลาเข้า (Time In)..... <u>13.08</u> น		ลงชื่อ ระบุ (Security signature).....
เวลาออก (Time Out)..... <u>13.48</u> น		ลงชื่อ ระบุ (Security Signature).....

หมายเหตุ : ผู้ควบคุมงาน (OEG Controller) เป็นผู้อนุญาตให้นำรถเข้าเขตปฏิบัติการได้เท่านั้น
รถในงานก่อสร้าง หมายถึง รถบรรทุก ระบบสายพานลำเลียง รถยก รถแทรกเตอร์ รถตัก รถบด รถขุดดิน (Scraper) รถเกรด (Grader)
รถปูนคอนกรีตแอสฟัลต์ (Asphaltic Concrete Paver) รถพ่นยาง (Bitumen Distributor, Sprayer) รถคอนกรีตผสมเสร็จ (Transit-Mixer Truck)
แบ็กโฮ (Backhoe) แดร์กไลน์ (Dragline) รถตักหน้า-ชุดหลัง (Front-End Loader)

ภาคผนวก ข.21

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

ในกำกับการณ์ขนส่งมวลชน		เดือน ๙/๑๖/๒๕๖๗	
ชื่อผู้ประกอบการ.....บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด..... นิคมอุตสาหกรรม/ท่าเรืออุตสาหกรรม.....จังหวัดราชบุรี.....			
ชื่อผู้ให้บริการกำจัด.....เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน.....หนังสืออนุญาตจาก กนอ. เลขที่.....ลงวันที่.....			
ชื่อผู้ให้บริการขนส่ง.....เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน.....ชนิดรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง.....รถบรรทุกขยะ 6 ล้อ.....หมายเลขทะเบียน.....82-3140 ราชบุรี.....			
วันที่	ประเภทขยะ	ปริมาณ (กก./ถัง/มม)	จำนวน
1	A B C D E F G H	กก.	
2		กก.	
3		กก.	3
4		กก.	
5		กก.	8
6		กก.	
7		กก.	6
8		กก.	
9		กก.	6
10		กก.	6
11		กก.	
12		กก.	6
13		กก.	
14		กก.	6
15		กก.	
16		กก.	3
รวม			44
หมายเหตุ A = เศษอาหาร B = เศษกระดาษ C = เศษถุงพลาสติก D = เศษแก้ว E = เศษไม้ F = เศษผ้า G = เศษเหล็ก H = อื่น ๆ (ระบุ).....			
ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ และประเภทขยะที่มีการนำไปกำจัด			
สำหรับผู้ประกอบการ (โรงงาน)		สำหรับผู้ให้บริการขนส่ง/ผู้ขนส่ง	
ขอรับรองว่าได้ส่งขยะมูลฝอยตามรายการที่ได้รับอนุญาตให้ผู้ขนส่งแล้ว ลงชื่อ.....		ได้รับขยะมูลฝอย และไปกำจัดที่..... ลงชื่อ..... (.....)	
ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วนบริหารสำนักงานและทรัพยากรบุคคล วัน/เดือน/ปี..... 1/2/2024		ตำแหน่ง...../ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี.....	
*ดำเนินการจัดเก็บโดยเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี			
สำหรับผู้ให้บริการกำจัด/ผู้กำจัด		ค่าเดือน	
ตรวจสอบแล้วเป็นขยะมูลฝอยไม่มีสารพิษปนเปื้อน หรือ เป็นขยะอันตราย ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ลงชื่อ..... (.....)		1. ผู้ประกอบการ ต้องจ่ายแ่กการจัดเก็บ และการขนส่งขยะ แต่ละประเภทในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม ปลอดภัย	
ตำแหน่ง...../ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี.....		2. ในกำกับการขนส่ง ผู้ประกอบการต้องเก็บรักษาไว้ ณ ที่ตั้ง โรงงาน ให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่	
*ดำเนินการจัดเก็บโดยเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี			

ในกำกับการณ์ขนส่งมวลชน		เดือน ๙/๑๖/๒๕๖๗	
ชื่อผู้ประกอบการ.....บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด..... นิคมอุตสาหกรรม/ท่าเรืออุตสาหกรรม.....จังหวัดราชบุรี.....			
ชื่อผู้ให้บริการกำจัด.....เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน.....หนังสืออนุญาตจาก กนอ. เลขที่.....ลงวันที่.....			
ชื่อผู้ให้บริการขนส่ง.....เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน.....ชนิดรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง.....รถบรรทุกขยะ 6 ล้อ.....หมายเลขทะเบียน.....82-3140 ราชบุรี.....			
วันที่	ประเภทขยะ	ปริมาณ (กก./ถัง/มม)	จำนวน
1	A B C D E F G H	กก.	
2		กก.	4
3		กก.	
4		กก.	
5		กก.	
6		กก.	4
7		กก.	
8		กก.	
9		กก.	5
10		กก.	
11		กก.	
12		กก.	
13		กก.	5
14		กก.	
15		กก.	
16		กก.	4
รวม			34
หมายเหตุ A = เศษอาหาร B = เศษกระดาษ C = เศษถุงพลาสติก D = เศษแก้ว E = เศษไม้ F = เศษผ้า G = เศษเหล็ก H = อื่น ๆ (ระบุ).....			
ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ และประเภทขยะที่มีการนำไปกำจัด			
สำหรับผู้ประกอบการ (โรงงาน)		สำหรับผู้ให้บริการขนส่ง/ผู้ขนส่ง	
ขอรับรองว่าได้ส่งขยะมูลฝอยตามรายการที่ได้รับอนุญาตให้ผู้ขนส่งแล้ว ลงชื่อ.....		ได้รับขยะมูลฝอย และไปกำจัดที่..... ลงชื่อ..... (.....)	
ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วนบริหารสำนักงานและทรัพยากรบุคคล วัน/เดือน/ปี.....		ตำแหน่ง...../ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี.....	
*ดำเนินการจัดเก็บโดยเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี			
สำหรับผู้ให้บริการกำจัด/ผู้กำจัด		ค่าเดือน	
ตรวจสอบแล้วเป็นขยะมูลฝอยไม่มีสารพิษปนเปื้อน หรือ เป็นขยะอันตราย ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ลงชื่อ..... (.....)		1. ผู้ประกอบการ ต้องจ่ายแ่กการจัดเก็บ และการขนส่งขยะ แต่ละประเภทในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม ปลอดภัย	
ตำแหน่ง...../ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี.....		2. ในกำกับการขนส่ง ผู้ประกอบการต้องเก็บรักษาไว้ ณ ที่ตั้ง โรงงาน ให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่	
*ดำเนินการจัดเก็บโดยเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี			

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย										เดือน <u>สิงหาคม</u>											
ชื่อผู้ประกอบการ.....บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด.....นิคมอุตสาหกรรม/ท่าเรืออุตสาหกรรม.....จังหวัดราชบุรี..... ชื่อผู้ให้บริการกำจัด.....เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน.....หนังสืออนุญาตจาก กนอ. เลขที่.....ลงวันที่..... ชื่อผู้ให้บริการขนส่ง.....เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน.....ชนิดรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง.....รถบรรทุกขยะ 6 ล้อ.....หมายเลขทะเบียน.....82-3140 ราชบุรี.....																					
วันที่	ประเภทขยะ								ปริมาณ (กก./ถัง/มม)	จำนวน	วันที่	ประเภทขยะ								ปริมาณ (กก./ถัง/มม)	จำนวน
	A	B	C	D	E	F	G	H				A	B	C	D	E	F	G	H		
1					3			3	กก.		17							กก.			
2									กก.		18							กก.			
3									กก.		19						6	กก.			
4									กก.		20							กก.			
5					2			3	กก.		21							กก.			
6									กก.		22						4	กก.			
7									กก.		23							กก.			
8								5	กก.		24							กก.			
9									กก.		25						5	กก.			
10									กก.		26							กก.			
11									กก.		27							กก.			
12								5	กก.		28							กก.			
13									กก.		29						-	กก.			
14									กก.		30							กก.			
15			2					4	กก.		31							กก.			
16									กก.		รวม		2	5		35		กก.	12		

หมายเหตุ A = เศษอาหาร B = เศษกระดาษ C = เศษถุงพลาสติก D = เศษแก้ว
E = เศษไม้ F = เศษผ้า G = เศษเหล็ก H = อื่น ๆ (ระบุ).....

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่
และประเภทขยะที่มีการนำไปกำจัด

สำหรับผู้ประกอบการ (โรงงาน) ขอรับรองว่าได้ส่งขยะมูลฝอยตามรายการที่ได้รับอนุญาตให้ผู้ขนส่งแล้ว ลงชื่อ..... (.....) ตำแหน่ง <u>ส.ท.</u> /ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี <u>2/4/2564</u>	สำหรับผู้ให้บริการขนส่ง/ผู้ขนส่ง ได้รับขยะมูลฝอย และไปกำจัดที่..... ลงชื่อ..... (.....) ตำแหน่ง...../ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี..... *ดำเนินการจัดเก็บโดยเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี
---	--

สำหรับผู้ให้บริการกำจัด/ผู้กำจัด ตรวจสอบแล้วเป็นขยะมูลฝอยไม่มีสารพิษปนเปื้อน หรือ เป็นขยะอันตราย ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ลงชื่อ..... (.....) ตำแหน่ง...../ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี..... *ดำเนินการจัดเก็บโดยเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี	<p style="text-align: center;">คำเตือน</p> 1. ผู้ประกอบการ ต้องแจ้งการแจ้งเก็บ และการขนส่งขยะ แต่ละประเภทในภาษาบรรทัดที่เหมาะสม ปลอดภัย 2. ใบกำกับการขนส่ง ผู้ประกอบการต้องเก็บรักษาไว้ ณ ที่ตั้ง โรงงาน ให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่
---	---

ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย										เดือน <u>เมษายน</u> <u>2564</u>											
ชื่อผู้ประกอบการ.....บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด.....นิคมอุตสาหกรรม/ท่าเรืออุตสาหกรรม.....จังหวัดราชบุรี..... ชื่อผู้ให้บริการกำจัด.....เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน.....หนังสืออนุญาตจาก กนอ. เลขที่.....ลงวันที่..... ชื่อผู้ให้บริการขนส่ง.....เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน.....ชนิดรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง.....รถบรรทุกขยะ 6 ล้อ.....หมายเลขทะเบียน.....82-3140 ราชบุรี.....																					
วันที่	ประเภทขยะ								ปริมาณ (กก./ถัง/มม)	จำนวน	วันที่	ประเภทขยะ								ปริมาณ (กก./ถัง/มม)	จำนวน
	A	B	C	D	E	F	G	H				A	B	C	D	E	F	G	H		
1								6	กก.	6	17							กก.			
2									กก.		18						7	กก.	7		
3									กก.		19							กก.			
4								5	กก.	5	20							กก.			
5									กก.		21							กก.			
6									กก.		22			2			4	กก.	6		
7									กก.		23							กก.			
8								6	กก.	6	24							กก.			
9									กก.		25						4	กก.	4		
10									กก.		26							กก.			
11								7	กก.	7	27							กก.			
12									กก.		28							กก.			
13									กก.		29						6	กก.	6		
14									กก.		30							กก.			
15								5	กก.	5	31							กก.			
16									กก.		รวม							กก.	52		

หมายเหตุ A = เศษอาหาร B = เศษกระดาษ C = เศษถุงพลาสติก D = เศษแก้ว
E = เศษไม้ F = เศษผ้า G = เศษเหล็ก H = อื่น ๆ (ระบุ).....

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่
และประเภทขยะที่มีการนำไปกำจัด

สำหรับผู้ประกอบการ (โรงงาน) ขอรับรองว่าได้ส่งขยะมูลฝอยตามรายการที่ได้รับอนุญาตให้ผู้ขนส่งแล้ว ลงชื่อ..... (.....) ตำแหน่ง <u>ผู้จัดการส่วนบริหารสำนักงานและทรัพยากรบุคคล</u> วัน/เดือน/ปี <u>30/4/64</u>	สำหรับผู้ให้บริการขนส่ง/ผู้ขนส่ง ได้รับขยะมูลฝอย และไปกำจัดที่..... ลงชื่อ..... (.....) ตำแหน่ง...../ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี..... *ดำเนินการจัดเก็บโดยเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี
---	--

สำหรับผู้ให้บริการกำจัด/ผู้กำจัด ตรวจสอบแล้วเป็นขยะมูลฝอยไม่มีสารพิษปนเปื้อน หรือ เป็นขยะอันตราย ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ลงชื่อ..... (.....) ตำแหน่ง...../ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี..... *ดำเนินการจัดเก็บโดยเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี	<p style="text-align: center;">คำเตือน</p> 1. ผู้ประกอบการ ต้องแจ้งการแจ้งเก็บ และการขนส่งขยะ แต่ละประเภทในภาษาบรรทัดที่เหมาะสม ปลอดภัย 2. ใบกำกับการขนส่ง ผู้ประกอบการต้องเก็บรักษาไว้ ณ ที่ตั้ง โรงงาน ให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่
---	---

ในกำกับการณ์ขนส่งขมฝอย		เดือน 4 พฤษภาคม 2567					
ชื่อผู้ประกอบการ.....บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด..... นิคมอุตสาหกรรม/ท่าเรืออุตสาหกรรม.....จังหวัดราชบุรี.....							
ชื่อผู้ให้บริการกำจัด.....เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน.....หนังสืออนุญาตจาก กนอ. เลขที่.....ลงวันที่.....							
ชื่อผู้ให้บริการขนส่ง.....เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน.....ชนิดรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง.....รถบรรทุกขยะ 6 ล้อ.....หมายเลขทะเบียน.....82-3140 ราชบุรี.....							
วันที่	ประเภทขยะ	ปริมาณ (กก./ถัง/นม)	จำนวน	วันที่	ประเภทขยะ	ปริมาณ (กก./ถัง/นม)	จำนวน
	A B C D E F G H				A B C D E F G H		
1				กก.	17		4
2				กก.	18		
3			1	กก.	19		3
4				กก.	20		
5				กก.	21	1	3
6				กก.	22		
7				กก.	23		
8				กก.	24	1	3
9				กก.	25		
10			2	กก.	26		5
11				กก.	27		
12				กก.	28		
13				กก.	29		
14			2	กก.	30		6
15				กก.	31	4	7
16				กก.	รวม	11	22
หมายเหตุ A = เศษอาหาร B = เศษกระดาษ C = เศษถุงพลาสติก D = เศษแก้ว E = เศษไม้ F = เศษผ้า G = เศษเหล็ก H = อื่น ๆ (ระบุ).....				ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ และประเภทขยะที่มีการนำไปกำจัด			
สำหรับผู้ประกอบการ (โรงงาน) ขอรับรองว่าได้ส่งขยะมูลฝอยตามรายการที่ได้รับอนุญาตให้ผู้ขนส่งแล้ว ลงชื่อ..... ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วนบริหารสำนักงานและทรัพยากรบุคคล วัน/เดือน/ปี..... 31/5/67				สำหรับผู้ให้บริการขนส่ง/ผู้ขนส่ง ได้รับขยะมูลฝอย และไปกำจัดที่..... ลงชื่อ..... (.....) ตำแหน่ง...../ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี..... *ดำเนินการจัดเก็บโดยเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี			
สำหรับผู้ให้บริการกำจัด/ผู้กำจัด ตรวจสอบแล้วเป็นขยะมูลฝอยไม่มีสารพิษปนเปื้อน หรือ เป็นขยะอันตราย ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ลงชื่อ..... (.....) ตำแหน่ง...../ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี..... *ดำเนินการจัดเก็บโดยเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี				คำเตือน 1. ผู้ประกอบการ ต้องจ่ายแaggerการจัดเก็บ และการขนส่งขยะ แต่ละประเภทในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม ปิดดกัย 2. ในกำกับการขนส่ง ผู้ประกอบการต้องเก็บรักษาไว้ ณ ที่ตั้ง โรงงาน ให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่			

ในกำกับการขนส่งขมฝอย		เดือน 4 พฤษภาคม 2567					
ชื่อผู้ประกอบการ.....บริษัท ราชบุรีเวลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด..... นิคมอุตสาหกรรม/ท่าเรืออุตสาหกรรม.....จังหวัดราชบุรี.....							
ชื่อผู้ให้บริการกำจัด.....เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน.....หนังสืออนุญาตจาก กนอ. เลขที่.....ลงวันที่.....							
ชื่อผู้ให้บริการขนส่ง.....เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน.....ชนิดรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง.....รถบรรทุกขยะ 6 ล้อ.....หมายเลขทะเบียน.....82-3140 ราชบุรี.....							
วันที่	ประเภทขยะ	ปริมาณ (กก./ถัง/นม)	จำนวน	วันที่	ประเภทขยะ	ปริมาณ (กก./ถัง/นม)	จำนวน
	A B C D E F G H				A B C D E F G H		
1			กก.	17			กก.
2			กก.	18	- - - - 2 - - 2		4
3			กก.	19			กก.
4		-	กก.	20			กก.
5			กก.	21	- - - - 3 - - 5		8
6			กก.	22			กก.
7	- - - - 3 - - 7		10	23			กก.
8			กก.	24			กก.
9			กก.	25	- - - - - - 3		3
10			กก.	26			กก.
11	- - - - 3 - - 3		6	27			กก.
12			กก.	28	- - - - 2 - - 3		5
13			กก.	29			กก.
14	- - - - 2 - - 2		4	30			กก.
15			กก.	31			กก.
16			กก.	รวม	- - - - 15 - - 25		40
หมายเหตุ A = เศษอาหาร B = เศษกระดาษ C = เศษถุงพลาสติก D = เศษแก้ว E = เศษไม้ F = เศษผ้า G = เศษเหล็ก H = อื่น ๆ (ระบุ).....				ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ และประเภทขยะที่มีการนำไปกำจัด			
สำหรับผู้ประกอบการ (โรงงาน) ขอรับรองว่าได้ส่งขยะมูลฝอยตามรายการที่ได้รับอนุญาตให้ผู้ขนส่งแล้ว ลงชื่อ..... ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วนบริหารสำนักงานและทรัพยากรบุคคล วัน/เดือน/ปี..... 1/7/2024				สำหรับผู้ให้บริการขนส่ง/ผู้ขนส่ง ได้รับขยะมูลฝอย และไปกำจัดที่..... ลงชื่อ..... (.....) ตำแหน่ง...../ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี..... *ดำเนินการจัดเก็บโดยเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี			
สำหรับผู้ให้บริการกำจัด/ผู้กำจัด ตรวจสอบแล้วเป็นขยะมูลฝอยไม่มีสารพิษปนเปื้อน หรือ เป็นขยะอันตราย ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ลงชื่อ..... (.....) ตำแหน่ง...../ผู้ได้รับมอบหมาย วัน/เดือน/ปี..... *ดำเนินการจัดเก็บโดยเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี				คำเตือน 1. ผู้ประกอบการ ต้องจ่ายแaggerการจัดเก็บ และการขนส่งขยะ แต่ละประเภทในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม ปิดดกัย 2. ในกำกับการขนส่ง ผู้ประกอบการต้องเก็บรักษาไว้ ณ ที่ตั้ง โรงงาน ให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่			

ภาคผนวก ข.22

สรุปปริมาณขยะ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

สรุปปริมาณขยะ บริษัท ราชบุรีเวิลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปี 2567

	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสของเสีย	วิธีการกำจัด	ผู้รับกำจัด	เดือน						
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	รวม
1	ขยะมูลฝอย		-	เทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน	1,890	1,450	1,730	2,080	1,430	1,850	10,430
2	ขยะรีไซเคิล		-	บุญเรือนพานิชย์	505	-	-	300	-	332	1,137
3	ขยะอุตสาหกรรม										

Hazardous waste											
1	Oil Contaminated Filter	15 02 02	042	ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	3-106-8/49สบ	-	200	240	-	440
2	Oil Contaminated Fabric	15 02 02	042	ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	3-106-8/49สบ	-	250	120	-	370
3	Used Lamp	16 02 15	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	จ3-101-2/40สบ	-	10	-	-	10
4	Thermal Insulation	17 06 01	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	จ3-101-2/40สบ	-	100	-	-	100
5	Calcium Silicate Insulation	17 06 03	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	จ3-101-2/40สบ	-	-	-	-	-
6	Electronic Waste	16 02 15	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	จ3-101-2/40สบ	-	330	-	-	330
7	Used Stationary	15 01 10	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	จ3-101-2/40สบ	-	-	-	-	-
8	Contaminated Container	15 01 10	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	จ3-101-2/40สบ	-	300	-	-	300
9	ถ่านไฟฉาย	16 06 02	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	จ3-101-2/40สบ	-	10	-	-	10
10	Used Battery	16 06 01	021	กักเก็บในภาชนะบรรจุ	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	3-106-8/49สบ	-	10	-	-	10
11	Silica Gel	15 02 02	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	จ3-101-2/40สบ	-	40	-	-	40
12	ถังเปล่าเคเบรลชุดเคมี (ภาชนะเปล่าปนเปื้อน Contshield NT4201, Cortrol OS9990, Inhibitor AZ8101)	15 01 10	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดั่งรุ่งเรือง	3-105-69/49ดข	-	-	-	405	405
13	แบตเตอรี่เก่าใช้แล้ว	16 06 01	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	หจก. เคียงสวดหล่อหลอมโลหะ	น 3-60-8/15 สบ	-	-	-	-	-
14	น้ำมันเกียร์ใช้แล้ว	13 02 08	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท สุวรรณภูมิ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	3-105-10/47 รบ	-	-	10,400	-	10,400
15	น้ำมันจนวนใช้แล้ว	13 03 07	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท สุวรรณภูมิ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	3-105-10/47 รบ	-	-	-	-	-
รวม					รวม		-	1,250	10,760	405	12,415

Non-hazardous waste											
1	Gas Turbine Air Filter	15 02 03	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	จ3-101-2/40สบ	-	-	420	-	420
2	Activated Carbon	15 02 03	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	จ3-101-2/40สบ	-	-	-	-	-
3	Filler เสื่อมสภาพ	15 02 03	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	3-106-8/49สบ	-	-	-	-	-
4	Sludge	19 09 02	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	จ3-101-2/40สบ	-	-	1,910	-	1,910
5	Resin	19 09 05	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	จ3-101-2/40สบ	-	-	-	-	-
รวม							-	-	2,330	-	2,330

ผู้ควบคุมระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม