ภาคผนวก ข.29

หนังสือนำส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอต่อผู้นำชุมชน

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้รับ
วันที่ 10 ส.ค. 2565

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน พลังงานจังหวัดราชบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้รับ
10 / ส.ค. / 65

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 และควบคุมมลพิษที่ 8

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้รับ
วันที่ 10 / ส.ค. / 65

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลเจ็ดเสมียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้รับ
วันที่ 10 / ส.ค. / 65

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลดอนทราย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้รับ____
วันที่ 10 / ส.ค. / 65

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองโพธาราม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้รับ
วันที่ 10 / ส.ค. / 65

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฆ้อง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้รับ___
วันที่ 11 / ส.ค. / 65

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลบ้านสิงห์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้___
วันที่ 11 / 8 / 65

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้รับ
วันที่ 11 / ส.ค. / 65

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลคลองตาคต

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

10 ส.ค. 65

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้รับ
วันที่ / /

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าชุมพล

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้รับ
วันที่ 10 / ส.ค. / 65

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางโตนด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้รับ
วันที่ 10 / ส.ค. / 65

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าราบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

ได้รับต้นฉบับ
ลงชื่อผู้รับ
วันที่ 10 / 8 / 65

ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เลขที่ 155/115 หมู่ที่ 4
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120

Ratchaburi World Cogeneration Company Limited
Head Office Ratchaburi Industri Estate 155/115 Moo 4
Tumbol Chetsamian, Amphur Photharam Ratchaburi 70120

ที่ RW2565/08/0005

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองข่อย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

โครงการราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้รับการเห็นชอบในรายงานและมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส.1009.7/10698 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีเงื่อนไขให้ โครงการฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ของโครงการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการ

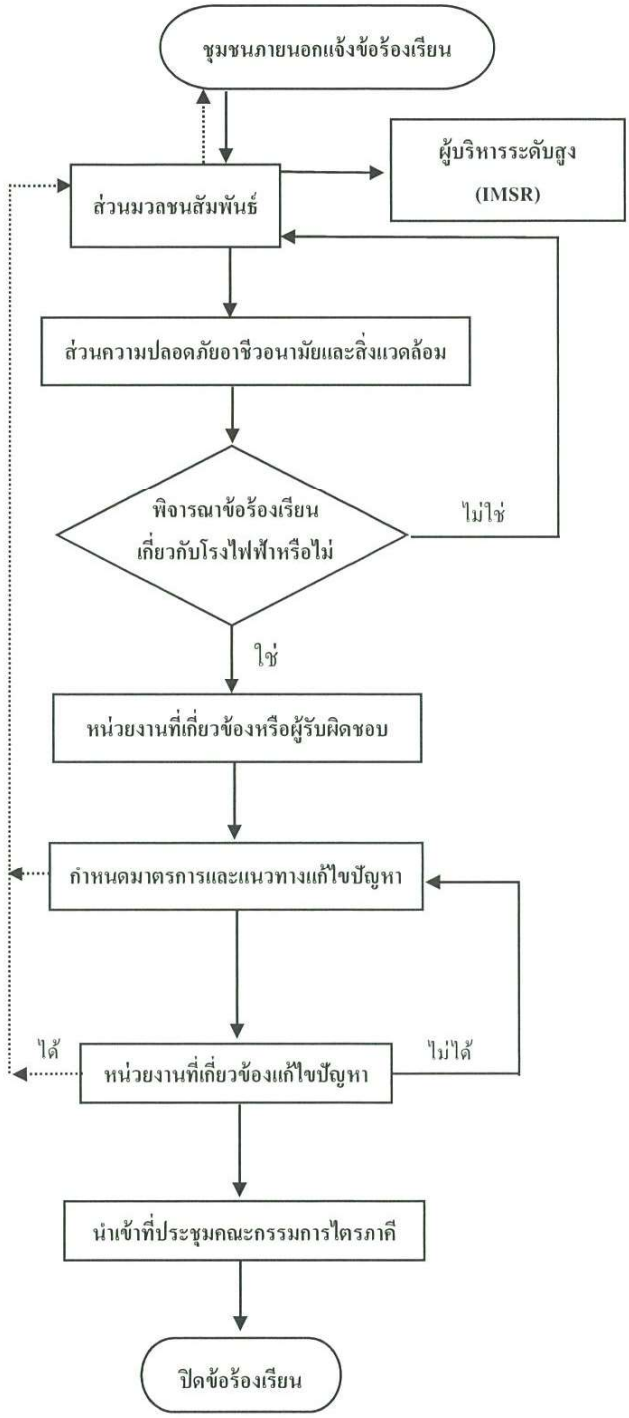
ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร 0 3291 9990 ต่อ 1010,1011
โทรสาร 0 3291 9998

ได้รับต้นฉบับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อผู้รับ
วันที่ 10 / ส.ค. / 65

ภาคผนวก ข.30

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

8.3 ผังกระบวนการ การรับข้อร้องเรียนจากชุมชนภายนอก

ผังกระบวนการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการดำเนินงาน
	แจ้งโดยทันทีที่ได้รับเรื่องร้องเรียน และตอบสนองชุมชนทันทีที่ได้รับเรื่องร้องเรียน ภายใน 3 วัน ภายใน 3 วัน และแจ้งกลับผู้ร้องเรียนภายใน 24 ชั่วโมงหลังได้รับข้อสรุปแนวทางจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ นำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการไตรภาคี 1.เรื่องเพื่อทราบโดยทั่วไป (ตามวาระประชุมปกติ) 2.กรณีมีข้อพิพาทจากข้อร้องเรียน (ขอเปิดประชุมเร่งด่วน)	1. ผู้ร้องเรียนจากชุมชนภายนอกร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ 2. ส่วนมวลชนสัมพันธ์ (สมช.) แจ้งข้อมูลต่อผู้บริหารระดับสูงทราบโดยทันที พร้อมกับแจ้ง ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (สปส.) เพื่อพิจารณาสืบหาสาเหตุเบื้องต้น หากเป็นสาเหตุเกิดจากโรงไฟฟ้าให้ดำเนินการตามขั้นตอนตาม <u>ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน</u> <u>*** หากไม่ใช่**</u> สาเหตุเกิดจากโรงไฟฟ้าให้แจ้งกลับ สมช. เพื่อทำความเข้าใจกับชุมชนภายนอกต่อไป 3.สปส. จัดประชุมหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้รับผิดชอบเพื่อกำหนดแนวทางดำเนินการแก้ไขปัญหา และแจ้งผู้ร้องเรียนทราบถึงแนวทางแก้ไขปัญหา 4.หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขปัญหา หากยังแก้ไขไม่ได้ในทันที หรือต้องใช้ระยะเวลาให้ดำเนินการจัดทำมาตรการและแนวทางแก้ไข และแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน 5. กรณีข้อร้องเรียนจากชุมชนภายนอก เป็นข้อพิพาท หรือเป็นข้อร้องเรียนที่ไม่สามารถหาข้อสรุปได้ให้นำเรื่องเข้าพิจารณาต่อไป

เอกสารควบคุม

ภาคผนวก ข.31

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี

คำสั่งจังหวัดราชบุรี

ที่ ๓๑๗๙ / ๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

.....

ตามที่จังหวัดราชบุรี มีคำสั่ง ที่ ๔๕๕๖/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ แต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น นั้น

เนื่องจากคณะกรรมการตามคำสั่งดังกล่าวข้างต้น ครบวาระการดำรงตำแหน่งเมื่อวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการไตรภาคีตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น พ.ศ.๒๕๕๙ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๑/๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ แก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๑ และมาตรา ๕๒/๑ (๒) (๖) มาตรา ๕๗ (๑) (๒) (๔) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.๒๕๓๔ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๕๓ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น ดังนี้

๑.	รองผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี (ที่รับผิดชอบดูแล)	ประธานกรรมการ
๒.	พลังงานจังหวัดราชบุรี	กรรมการ
๓.	นายอำเภอโพธาราม	กรรมการ
๔.	ผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๕.	นายกเทศมนตรีตำบลเจ็ดเสมียน (ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบล/เทศบาล)	กรรมการ
๖.	ผู้แทนภาคประชาชนตำบลท่าราบ	กรรมการ
๗.	ผู้แทนภาคประชาชนตำบลเจ็ดเสมียน	กรรมการ
๘.	ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านฆ้อง	กรรมการ
๙.	ผู้แทนภาคประชาชนตำบลดอนทราย	กรรมการ
๑๐.	ผู้แทนภาคประชาชนตำบลคลองตาคต	กรรมการ
๑๑.	ผู้แทนภาคประชาชนตำบลคลองข่อย	กรรมการ
๑๒.	ผู้แทนภาคประชาชนตำบลท่าชุมพล	กรรมการ

๑๓. นายพิเชษฐ...

๑๓.	ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบางโตนด	กรรมการ
๑๔.	รองกรรมการผู้จัดการ บจก.ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น	กรรมการและเลขานุการ
๑๕.	ผู้จัดการ ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยฯบจก.ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

๑. รับทราบแผนการดำเนินงานของโครงการ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานหรือมาตรการที่ควรเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษ เพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

๒. ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

๓. ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจัยที่เป็นข้อวิตกกังวลหรือความสนใจของชุมชน

๔. ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนามาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชนอันเนื่องจากการดำเนินงานโครงการ

๕. ให้มีการประชุมวาระพิเศษทุกครั้งที่มีการร้องเรียนหรือเล็งเห็นว่าจะเกิดความเสียหายกับบุคคล นิติบุคคล องค์กรใดๆ นั้น และทรัพย์สินของส่วนรวมด้วย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างและการดำเนินการผลิตของโรงไฟฟ้า

๖. ดำเนินการตามระเบียบคณะกรรมการไตรภาคีตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น พ.ศ.๒๕๕๙ (ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๕๙)

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี

ภาคผนวก ข.32

เอกสารการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี

รายงานการประชุม

คณะกรรมการไตรภาคีตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องมาจากการดำเนินงาน

ของโรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕

วันพุธที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมเพทาย ชั้น ๒ อาคารแคนทีน บริษัทราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ผู้เข้าประชุม

๑.น		ประธานกรรมการ(รองผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี)
๒.ว	สนีย์	กรรมการ (พลังงานจังหวัดราชบุรี)
๓.น	ฐ	กรรมการ (นายอำเภอโพธาราม)
๔.น		กรรมการ (ผู้แทนผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมสินสาคร)
๕.น		กรรมการ (ผู้แทน อปท.ระดับตำบล/ เทศบาล)
๖.น		กรรมการ
๗.น		กรรมการ
๘.น		กรรมการ
๙.น		กรรมการ
๑๐		กรรมการ
๑๑		กรรมการ
๑๒		กรรมการ
๑๓		กรรมการ
๑๔		เลขานุการคณะกรรมการ
๑๕		ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ

ผู้เข้าร่วมประชุม

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

๑.ว	ผู้จัดการส่วนมวลชนสัมพันธ์
๒.ว	พนักงานมวลชนสัมพันธ์
๓.ว	พนักงานประชาสัมพันธ์และสื่อสารองค์กร
๔.ว	พนักงานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
๕.ว	บริษัท ซี คอท จำกัด

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ	**มติที่ประชุม/ความเห็น** ที่ประชุมรับทราบ
ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม	ที่ประชุมมีมติรับรอง
ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ	ที่ประชุมรับทราบ ที่ประชุมรับทราบ ที่ประชุมรับทราบ

การแก้ไขระเบียบดังกล่าว โดยที่ประชุมเห็นพ้องการเสนอแก้ไขระเบียบด้านอายุในการดำรงตำแหน่ง และมีการเข้าชื่อร่วมในการเสนอแก้ไขระเบียบ ดังรายชื่อต่อไปนี้ ๑ กรรมการ ๑ กรรมการ ๑ กรรมการ ๑ กรรมการ ๑ กรรมการ ๑ กรรมการ ๑ กรรมการ ๑ กรรมการ ๑ กรรมการ ๑ กรรมการ ๑ กรรมการ ๑ กรรมการ มติที่ประชุม	ที่ประชุมรับทราบและเห็นชอบรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการ EIA Monitoring ของโรงไฟฟ้าฯ รอบ ๖ เดือนแรก ๒๕๖๕ ที่ประชุมรับทราบ

	ที่ประชุมรับทราบ ที่ประชุมรับทราบ

มติที่ประชุม - กรรมการทุกภาคส่วนพิจารณาแล้วเห็นชอบมีมติให้แก้ไขได้ โดยให้ฝ่ายเลขานุการฯ ดำเนินการแก้ไขข้อความในระเบียบคณะกรรมการไตรภาคีฯ ฉบับปี พ.ศ.๒๕๕๙ ในหมวดที่ ๒ คณะกรรมการไตรภาคี ข้อ ๗ ๔.๓ ประธานคณะกรรมการไตรภาคีฯ หารือวันประชุมครั้งถัดไป โดยให้ทางฝ่ายเลขานุการจัดทำรายงานการประชุม และเอกสารสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการ EIA รอบครึ่งปีหลังของปี ๒๕๖๕ ให้แล้วเสร็จ และเข้าหารือกับประธานคณะกรรมการฯ และพลังงานจังหวัด เพื่อนัดหมายคณะกรรมการประชุมในรอบถัดไป โดยกำหนดไว้ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๖	ที่ประชุมรับทราบ ที่ประชุมเห็นชอบ และมอบหมายให้ฝ่ายเลขานุการ กรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้าฯ ดำเนินการเสนอระเบียบใหม่ขอแก้ไข เสนอผู้ว่าราชการจังหวัดลงนามต่อไป

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่น ๆ - ไม่มี -	ที่ประชุมรับทราบ

ประชุมครั้งต่อไป เดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

จบการประชุม ๑๒.๐๐ น.

พนักงานมวลชนสัมพันธ์
บันทึกรายงานการประชุม

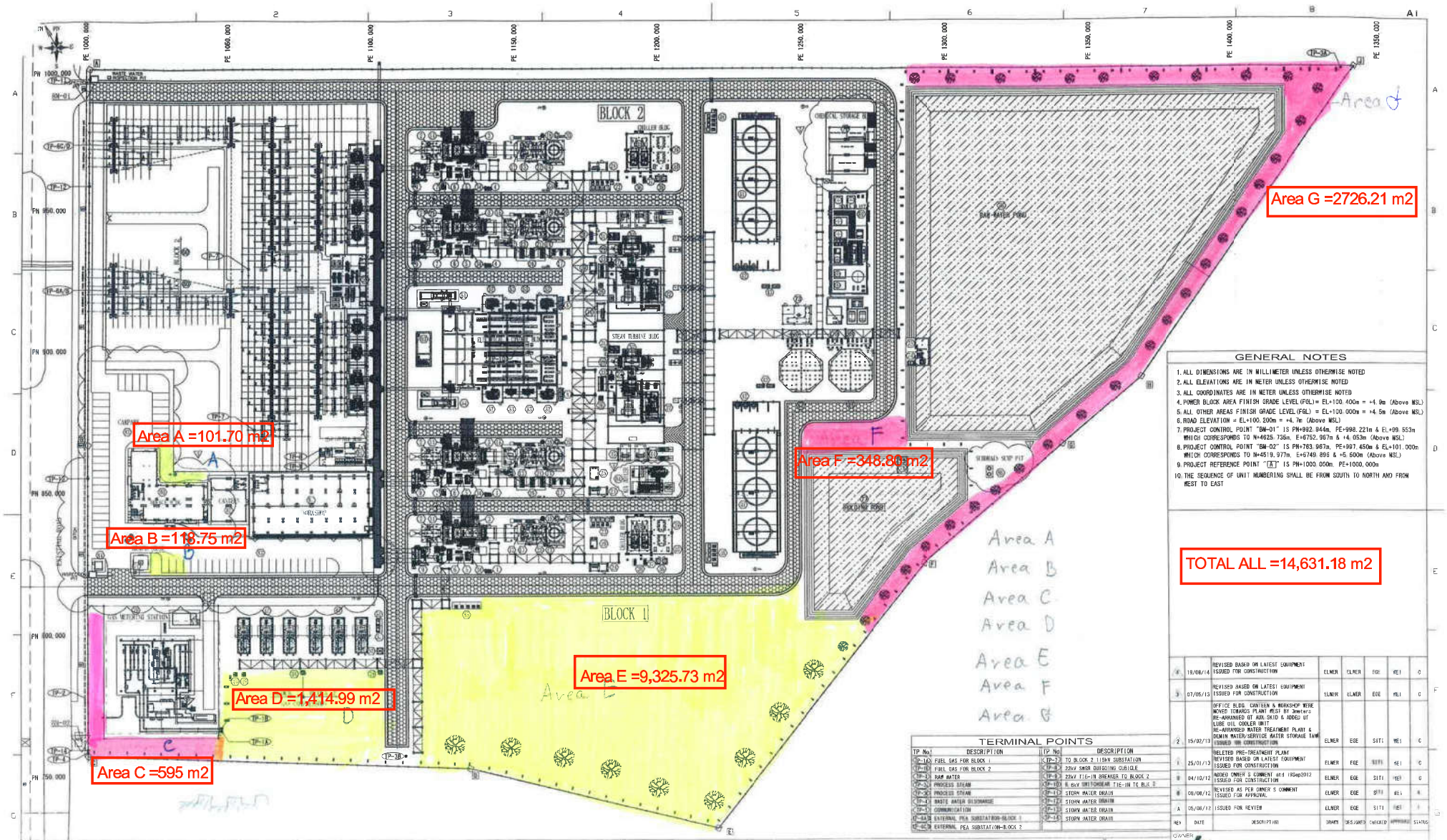
ผู้จัดการส่วนมวลชนสัมพันธ์
แก้ไขและตรวจทาน

ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ
แก้ไขและตรวจทาน

เลขานุการคณะกรรมการ
แก้ไขและตรวจทาน

ภาคผนวก ข.33

แผนผังพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ



GENERAL NOTES

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE NOTED
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE NOTED
3. ALL COORDINATES ARE IN METER UNLESS OTHERWISE NOTED
4. POWER BLOCK AREA FINISH GRADE LEVEL (FGL) = EL+100.400m = +4.9m (Above MSL)
5. ALL OTHER AREAS FINISH GRADE LEVEL (FGL) = EL+100.000m = +4.5m (Above MSL)
6. ROAD ELEVATION = EL+100.200m = +4.7m (Above MSL)
7. PROJECT CONTROL POINT "BM-01" IS PN+992.944m, PE+998.221m & EL+99.553m WHICH CORRESPONDS TO N+4625.735m, E+6752.987m & +4.053m (Above MSL)
8. PROJECT CONTROL POINT "BM-02" IS PN+763.967m, PE+997.450m & EL+101.000m WHICH CORRESPONDS TO N+4519.977m, E+6749.899 & +5.500m (Above MSL)
9. PROJECT REFERENCE POINT "A" IS PN+1000.000m, PE+1000.000m
10. THE SEQUENCE OF UNIT NUMBERING SHALL BE FROM SOUTH TO NORTH AND FROM WEST TO EAST

TOTAL ALL =14,631.18 m2

REV	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	DESIGNED	CHECKED	APPROVED	STATUS
4	19/08/14	REVISED BASED ON LATEST EQUIPMENT ISSUED FOR CONSTRUCTION	ELMER	ELMER	EGE	MEI	C
3	07/05/13	REVISED BASED ON LATEST EQUIPMENT ISSUED FOR CONSTRUCTION	ELMER	ELMER	EGE	MEI	C
2	15/02/13	OFFICE BLDG, CANTEEN & WORKSHOP WERE MOVED TOWARDS PLANT WEST BY 3meters RE-ARRANGED GT AUX.SKID & ADDED GT LUBE OIL COOLER UNIT RE-ARRANGED WATER TREATMENT PLANT & DEMIN WATER/SERVICE WATER STORAGE TANK ISSUED FOR CONSTRUCTION	ELMER	EGE	SITI	MEI	C
1	25/01/13	DELETED PRE-TREATMENT PLANT REVISED BASED ON LATEST EQUIPMENT ISSUED FOR CONSTRUCTION	ELMER	EGE	SITI	MEI	C
B	04/10/12	MODIFIED OWNER'S COMMENT dtd 19Sep2012 ISSUED FOR CONSTRUCTION	ELMER	EGE	SITI	MEI	C
B	06/08/12	REVISED AS PER OWNER'S COMMENT ISSUED FOR APPROVAL	ELMER	EGE	SITI	MEI	A
A	05/08/12	ISSUED FOR REVIEW	ELMER	EGE	SITI	MEI	I

TERMINAL POINTS

TP No.	DESCRIPTION	TP No.	DESCRIPTION
TP-1A	FUEL GAS FOR BLOCK 1	TP-7	TO BLOCK 2 115kV SUBSTATION
TP-1B	FUEL GAS FOR BLOCK 2	TP-8	22kV SWGR OUTGOING CUBICLE
TP-1	RAW WATER	TP-9	22kV TIE-IN BREAKER TO BLOCK 2
TP-2	PROCESS STEAM	TP-10	6.6kV SWITCHBEAM TIE-IN TO BLK 2
TP-3C	PROCESS STEAM	TP-11	STORM WATER DRAIN
TP-4	WASTE WATER DISCHARGE	TP-12	STORM WATER DRAIN
TP-5	COMMUNICATION	TP-13	STORM WATER DRAIN
TP-6A	EXTERNAL PEA SUBSTATION-BLOCK 1	TP-14	STORM WATER DRAIN
TP-6B	EXTERNAL PEA SUBSTATION-BLOCK 2		

BLOCK 1

S.N	DESCRIPTION	S.N	DESCRIPTION	S.N	DESCRIPTION	S.N	DESCRIPTION
1	GAS TURBINE PACKAGE	18	INTERMITTENT BLOWDOWN TANK	35	CHILLER A/B	52	STATION TRANSFORMER
2	GAS TURBINE GENERATOR	19	PLANT SUMP	36	GT CHILLED WATER CIRC PUMP A/B	53	AUX TRANSFORMER
3	GT INLET FILTER HOUSE	20	DEMS	37	CHEMICAL POT FEEDER	54	EMERGENCY DIESEL GENERATOR
4	GT FUEL GAS FILTER UNIT	21	CLOSED COOLING WATER EXP. TANK	38	AIR RECEIVER	55	GTG No. 1 TRANSFORMER
5	SPRINKLE VALVE SKID	22	CHILLED WATER EXPANSION TANK	39	AIR COMPRESSOR	56	GTG No. 2 TRANSFORMER
6	SPRINKLE PUMP SKID	23	BOILER CHEMICAL FEED	40	AIR DRYER	57	STG TRANSFORMER
7	GT GAS BOTTLE SKID	24	SAMPLE COOLER	41	COOLING TOWER	58	22kV TRANSFORMER
8	REMOTE I/O PANEL	25	BLOWDOWN SUMP	42	MAIN COOLING WATER PUMP A/B/C	59	115kV SWITCHYARD
9	STG SWITCHGEAR	26	FLASH CHAMBER	43	AUX COOLING WATER PUMP A/B		
10	GT WATER WASH SKID	27	STEAM TURBINE	44	CLOSED COOLING WATER HEAT EXCHANGER		
11	GT WATER WASH SUMP	28	STEAM TURBINE GENERATOR	45	CLOSED COOLING WATER PUMP A/B		
12	HRSG	29	CONDENSER	46	COOLING TOWER CHEMICAL FEED		
13	HP STEAM DRUM	30	CONDENSATE PUMP A/B	47	FUEL GAS COMPRESSOR		
14	LP STEAM DRUM	31	GT VACUUM PUMP UNIT	48	FUEL GAS COMPRESSOR RECEIVER		
15	DEAERATOR & STORAGE TANK	32	LUBE OIL UNIT	49	FUEL GAS FILTER SEPARATOR		
16	HP FEED WATER PUMP A/B/C	33	ST VACUUM CONDENSER	50	NOT USED IN BLOCK 1		
17	LP FEED WATER PUMP A/B/C	34	ST LUBE OIL COOLER UNIT	51	GT VIBRATIOGRAPH		

BLOCK 2

S.N	DESCRIPTION	S.N	DESCRIPTION	S.N	DESCRIPTION	S.N	DESCRIPTION
1	GAS TURBINE PACKAGE	18	INTERMITTENT BLOWDOWN TANK	35	CHILLER A/B	52	STATION TRANSFORMER
2	GAS TURBINE GENERATOR	19	PLANT SUMP	36	GT CHILLED WATER CIRC PUMP A/B	53	AUX TRANSFORMER
3	GT INLET FILTER HOUSE	20	DEMS	37	CHEMICAL POT FEEDER	54	EMERGENCY DIESEL GENERATOR
4	GT FUEL GAS FILTER UNIT	21	CLOSED COOLING WATER EXP. TANK	38	AIR RECEIVER	55	GTG No. 1 TRANSFORMER
5	SPRINKLE VALVE SKID	22	CHILLED WATER EXPANSION TANK	39	AIR COMPRESSOR	56	GTG No. 2 TRANSFORMER
6	SPRINKLE PUMP SKID	23	BOILER CHEMICAL FEED	40	AIR DRYER	57	STG TRANSFORMER
7	GT GAS BOTTLE SKID	24	SAMPLE COOLER	41	COOLING TOWER	58	22kV TRANSFORMER
8	REMOTE I/O PANEL	25	BLOWDOWN SUMP	42	MAIN COOLING WATER PUMP A/B/C	59	NOT USED
9	STG SWITCHGEAR	26	FLASH CHAMBER	43	AUX COOLING WATER PUMP A/B	60	115kV SWITCHYARD
10	GT WATER WASH SKID	27	STEAM TURBINE	44	CLOSED COOLING WATER HEAT EXCHANGER	61	
11	GT WATER WASH SUMP	28	STEAM TURBINE GENERATOR	45	CLOSED COOLING WATER PUMP A/B	62	
12	HRSG	29	CONDENSER	46	COOLING TOWER CHEMICAL FEED	63	
13	HP STEAM DRUM	30	CONDENSATE PUMP A/B	47	FUEL GAS COMPRESSOR	64	
14	LP STEAM DRUM	31	VACUUM PUMP UNIT	48	FUEL GAS COMPRESSOR RECEIVER	65	
15	DEAERATOR & STORAGE TANK	32	LUBE OIL UNIT	49	FUEL GAS FILTER SEPARATOR	66	
16	HP FEED WATER PUMP A/B/C	33	STEAM VACUUM CONDENSER	50	NOT USED IN BLOCK 1	67	
17	LP FEED WATER PUMP A/B/C	34	ST LUBE OIL COOLER UNIT	51	GT VIBRATIOGRAPH	68	

LEGEND

1 BLOCK 1
1 BLOCK 2
TP INTERTERMINAL PT
PROJECT CONTROL PT
PROJECT REFERENCE PT
FIRE HYDRANT
FGL FINISH GRADE LEVEL
EL ELEVATION
RWL RESERVE WATER

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO. LTD

OWNER'S ENGINEER: EEC ENGINEERING NETWORK CO. LTD

SCALE: 1:800

PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

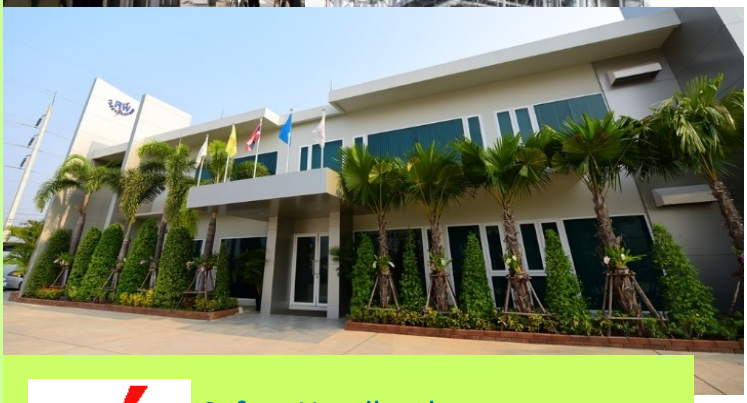
IHI JEL

Jurong Engineering Limited / IHI Corporation

ภาคผนวก ข.34

คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย



Ratchaburi World Cogeneration

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

155/115 หมู่ที่ 4 ตำบลเจ็ดเสมียน
อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120
โทรศัพท์ 0 3237 5777
โทรสาร 0 3237 5770
ปีที่พิมพ์ 2560

Safety Handbook
Ratchaburi World Cogeneration
บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

7. ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย

7.12 ห้ามหลับในระหว่างปฏิบัติหน้าที่

7.13 ห้ามหยอกล้อและทะเลาะวิวาทในสถานที่ปฏิบัติงาน

7.14 แอลกอฮอล์/ยาเสพติด

- ห้ามพกพาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และสิ่งเสพติดเข้ามาในเขตพื้นที่บริษัทโดยเด็ดขาด
- ห้ามผู้เสพยาเสพติดหรือแอลกอฮอล์เข้าทำงานในบริเวณพื้นที่บริษัทโดยเด็ดขาด
- พนักงานที่รับประทานยาที่ส่งผลให้เกิดอาการง่วงนอน ต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง

7.15 ข้อควรทราบเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

ชนิดของอุปกรณ์ดับเพลิง	กระดาษ,ไม้,เส้นใยและผ้า	สารไวไฟที่เป็นของเหลว	สารไวไฟที่เป็นก๊าซ	อุปกรณ์ไฟฟ้า
น้ำ	✓			
โฟม		✓		
ผงเคมีแห้ง	✓	✓	✓	✓
คาร์บอนไดออกไซด์		✓	✓	✓

คำนำ

คู่มือด้านความปลอดภัยในการทำงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้แนะนำเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดความปลอดภัย ในการทำงานมาตราการรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ มาตราการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงาน ภายในพื้นที่ของโรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น และป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม อันอาจจะมีผลต่อชุมชนโดยรอบ

ความปลอดภัยในการทำงาน ถือเป็นปัจจัยความสำเร็จที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องตระหนักและร่วมมือปฏิบัติตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน และก่อนการปฏิบัติงานควรทบทวนการปฏิบัติตามคู่มือและข้อกำหนดความปลอดภัยทุกครั้ง และถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดหน่วยงานความปลอดภัยโรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น มุ่งหวังให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนและผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนบุคคลภายนอกที่ผ่านเข้ามาในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น ปลอดภัยปราศจากอุบัติเหตุและไม่เกิดความสูญเสีย

ด้วยความปรารถนาดี
โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

ข้อมูลสำคัญเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (Important Information and Emergency Response Guidelines)

ชื่อ-สกุล (My Name):_____

บริษัท (My Company):_____

พื้นที่ปฏิบัติงาน (My Work Area):_____

รายการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal protective equipment list)

:_____

โรคประจำตัว:(Chronic Disease) _____

แพทย์ (Doctor):_____

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน

ภายในโรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น

- **ศูนย์รักษาความปลอดภัย** 1191
- Control room 4444

สถานีดับเพลิง

- ปภ.ทต.เจ็ดเสมียน (032) 397-032
- ปภ.ทต.ดอนทราย (032) 234-523, (080) 992-9687
- อำเภอเมือง (032) 337-061 หรือ 327-156

สถานีตำรวจ

- สภ.เมืองราชบุรี (032) 315-497
- สภ.โพธาราม (032) 231-123

โรงพยาบาล

- โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน (032) 397-635, (032)397-017, (032)305-096
- โรงพยาบาลราชบุรี (032) 327-999, (032) 719-600
- โรงพยาบาลพร้อมแพทย์ (032) 315-234-9, (087) 694-0897

7.16 วัตถุมีพิษและสารอันตราย

ประเภท	ความหมาย	ข้อพึงปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
วัตถุระเบิด (Explosive)	ระเบิดได้เมื่อมีเปลวไฟความร้อนหรือความแห้ง	1. ใช้เมื่อได้รับคำสั่งเท่านั้น 2. เก็บในภาชนะปิดมิดชิดในที่ที่เย็นและมีการระบายอากาศดี 3. เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ 4. กำจัดสารนี้และภาชนะที่เก็บด้วยวิธีที่ปลอดภัย
สารออกฤทธิ์อ็อกซิไดซ์ (Oxidising)	ทำปฏิกิริยากับสารอื่นและอาจทำให้เกิดการระเบิดหรือลุกติดไฟ	1. ใช้เมื่อได้รับคำสั่งเท่านั้น 2. เก็บในภาชนะปิดมิดชิดในที่ที่เย็นและมีการระบายอากาศที่ดี 3. เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ 4. กำจัดสารนี้และภาชนะที่เก็บโดยวิธีที่ปลอดภัย
สารไวไฟซึ่งอวด (Extremely Flammable)	เป็นก๊าซและไวไฟซึ่งยอดได้ใช้ในบริเวณปลอดเปลวไฟเท่านั้น จุดวาบไฟต่ำกว่า 0 ^{o} C จุดเดือด 35° C หรือต่ำกว่า	1. เก็บในภาชนะปิดมิดชิด 2. เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ 3. อย่าหายใจไอหรือละอองของสารนี้เข้าไป 4. ป้องกันการถ่ายเทไฟฟ้าสถิต
สารไวไฟมาก (Highly Flammable)	ไวไฟมาก ใช้ในบริเวณปลอดเปลวไฟเท่านั้น จุดวาบไฟต่ำกว่า 21 ^{o}C	1. เก็บในภาชนะปิดมิดชิด 2. เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ 3. อย่าหายใจไอหรือละอองของสารนี้เข้าไป 4. ป้องกันการถ่ายเทไฟฟ้าสถิตย์
สารไวไฟ (Flammable)	เป็นสารไวไฟจุดวาบไฟ 21 ^{o}C – 55° C	เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ
สารมีพิษ/สารมีพิษมาก (Toxic/Very Toxic)	ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพและถึงแก่ชีวิตได้เมื่อสูดดม บริโภค หรือซึมผ่านผิวหนัง	1. ใส่เครื่องป้องกัน ถุงมือ แว่น หรือเครื่องป้องกันใบหน้าที่เหมาะสม 2. หากสัมผัสผิวหนังให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ 3. หากสัมผัสนัยน์ตาให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ และพบแพทย์โดยทันที 4. ในกรณีของอุปติเหตุหรือรู้สึกผิดปกติให้พบแพทย์ทันที
สารมีฤทธิ์กัดกร่อน (Corrosive)	ทำลายเนื้อเยื่อหรือผิวหนังใหม้เมื่อสัมผัสสาร	1. ใส่ถุงมือและเครื่องป้องกันและใบหน้าที่เหมาะสม 2. หากสารนี้เปรอะเปื้อนเสื้อผ้าให้ถอดออกทันที 3. หากสัมผัสนัยน์ตาให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ และพบแพทย์ทันที
สารอันตราย (Harmful)	ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพหากสูดดม บริโภค หรือซึม ผ่านผิวหนัง	1. อย่าหายใจไอ ละออง และฝุ่นของสารนี้เข้าไป 2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารนี้ 3. ล้างมือให้สะอาดก่อนการดื่ม กิน หรือสูบบุหรี่ 4. หากสัมผัสถูกนัย
สารระคายเคือง (Irritant)	อาจก่อให้เกิดอาการอักเสบระคายเคือง เมื่อสัมผัสในทันทีหรือสัมผัสต่อเนื่อง	1. หากสัมผัสนัยน์ตาให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากๆ และพบแพทย์โดยทันที 2. หากสัมผัสผิวหนังให้ล้างออก ทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ หรือเมื่อสูดดมไอ/ละออง หรือฝุ่นผงที่มีสารนี้เข้าไป 3. อย่าสูดดมไอ/ละออง หรือฝุ่นผงที่มีสารนี้เข้าไป

ประกาศ บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ที่ 2 / 2558
เรื่อง นโยบาย ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2558

ด้วย บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินกิจการโดยให้ความสำคัญกับลูกค้า และผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของบริษัทฯ เพื่อให้มีการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

กรรมการผู้จัดการ จึงประกาศนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. มุ่งมั่นที่จะผลิตไฟฟ้าและไอน้ำที่มีคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้าและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
2. ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานและเป็นหน้าที่ของทุกคนโดยมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
3. ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ควบคุมและป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร เครื่องมือ อัคคีภัย สารเคมีและอันตรายหรือโรคจากการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง โดยกำหนดมาตรการในการควบคุมความเสี่ยง เพื่อกำจัดหรือควบคุมความสูญเสียของบุคคล ทรัพย์สินและกระบวนการผลิต พร้อมทั้งลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิต
5. สื่อสาร และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณะชน
6. เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2558

(นางกิตติมา ลีละยุวะ)
กรรมการผู้จัดการ

7.11 ป้ายเตือนและเครื่องหมายความปลอดภัย

ปฏิบัติตามป้ายเตือน และเครื่องมือและเครื่องหมายความปลอดภัยต่าง ๆ

ประเภท	รูปแบบ	สีที่ใช้	ตัวอย่าง
เครื่องหมายบังคับ	●	น้ำเงิน-ขาว	
เครื่องหมายเตือน	▲	เหลือง-ดำ	
เครื่องหมายห้าม	⊘	ขาว-แดง	
เครื่องหมายปลอดภัย	■	เขียว-ขาว	

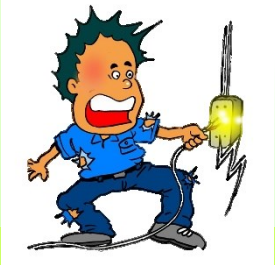
7. ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย

7.9 การเข้าไปในถังหรือสถานที่อับอากาศ

- ห้ามเข้าไปในถังหรือที่สถานที่อับอากาศ (ปริมาณก๊าซออกซิเจนน้อยกว่า 19.5%) ยกเว้นกรณีมีใบอนุญาตให้เข้าไป และปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด
- การช่วยชีวิตของคนที่อยู่ในสถานที่อับอากาศ จะต้องผ่านการอบรมและใช้เครื่องช่วยอากาศหายใจชนิดสะพายหลัง

7.10 การป้องกันอัคคีภัย

- ห้ามทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟ หรืออาจมีไอระเหยไวไฟ บริเวณที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้
- ของเหลว วัตถุไวไฟ หรือสารเคมีต้องจัดเก็บไว้ในสถานที่ที่กำหนดเท่านั้น
- ก่อนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องตรวจรอยต่อ ข้อต่อต่างๆ ที่หลวมอาจทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน ซึ่งเป็นสาเหตุของไฟไหม้ได้หากพบว่ามีสายไฟชำรุดต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที
- ทีมดับเพลิงโรงไฟฟ้ามีหน้าที่ในการปกป้องและรักษาทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าให้ปลอดภัยจากการเกิดอัคคีภัยพร้อมปฏิบัติการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง



สารบัญ

		หน้า
1	บทบาท/หน้าที่ ความรับผิดชอบ	1
2	วิธีปฏิบัติงานสำหรับผู้รับเหมาก่อนเข้าทำงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า	2
3	ข้อกำหนดผู้เข้ามาปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า	3
4	วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	
• แผนผังแสดงจุดรวมพลเมื่อเกอดเหตุฉุกเฉิน		4
• ระดับของเหตุฉุกเฉิน		5
• การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ		5
5	การรักษาความปลอดภัย	6
6	การรักษาความสะอาดและคัดแยกขยะ	7
7	ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย	8-14

7. ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย

7.3 การใช้อุปกรณ์และเครื่องมืออย่างปลอดภัย

- อุปกรณ์และเครื่องมือต้องมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ และทุกครั้งก่อนใช้งาน อุปกรณ์และเครื่องมือที่ชำรุดต้องแขวนป้าย "ชำรุดห้ามใช้งาน" และนำออกจากพื้นที่ทำงาน เพื่อทำการซ่อมแซมหรือกำจัดออกไป
- พนักงานต้องใช้อุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมกับการทำงานแต่ละประเภท และมีความรู้ความชำนาญในการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าว
- อุปกรณ์และเครื่องมือต้องจัดเก็บให้เรียบร้อยหลังจากการใช้งานทุกครั้ง

7.4 การจัดเก็บและทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

- ทุกครั้งที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี ต้องทำการทบทวน เอกสารความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ก่อนทุกครั้ง ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ทุกครั้งที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม

7.5 การล็อคกุญแจ และแขวนป้าย

- ทุกครั้งที่ทำงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือแหล่งพลังงานต้องมีการตัดแยกระบบไฟฟ้าและต้องทำการล็อคกุญแจและแขวนป้าย
- ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัยทุกครั้ง ถ้ากรณีอุปกรณ์ที่ทำงานอาจจะมีอันตรายเกิดขึ้นแก่บุคคล ต้องมีการแขวนป้ายเตือน ล้อมบริเวณ เพื่อห้ามไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป
- ต้องติดป้ายเตือนทุกครั้ง กรณีที่อุปกรณ์ หรือส่วนของอุปกรณ์ไฟฟ้าอาจจะเกิดอันตรายแก่บุคคล
- ก่อนที่จะเข้าทำงานในกระบวนการผลิต ต้องติดต่อขอรับใบอนุญาตการทำงานจากเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องทุกครั้ง

2. วิธีปฏิบัติงานสำหรับผู้รับเหมาก่อนเข้าทำงานในพื้นที่

1. ก่อนออกเรื่องจ้างแนบเงื่อนไขด้านความปลอดภัยพร้อมกับเงื่อนไขสัญญา
2. จัดส่งเอกสารเพื่อขอรับการปฐมนิเทศด้านความปลอดภัย
   - 2.1 สำเนาบัตรประชาชน /ทะเบียนบ้าน/ประกันสังคม
   - 2.2 ใบประเมินความเสี่ยง
   - 2.3 เอกสารแต่งตั้งจป.หัวหน้างาน
   - 2.4 รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้งานเพื่อตรวจสอบ
   - 2.5 อื่นๆ
3. จัดการปฐมนิเทศด้านความปลอดภัย
4. ประชุมผู้เกี่ยวข้องก่อนเริ่มงาน
5. ขออนุญาตเข้าทำงาน พื้นที่ควบคุม (Work permit)
6. ตรวจสอบความพร้อ
7. เข้าปฏิบัติงาน

1. บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

พนักงาน

1. ให้ความร่วมมือและพร้อมที่จะเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะในการจัดทำการ ปรับปรุงต่างๆ จัดทำแผนงานเพื่อลดความสูญเสีย และช่วยกันสร้างจิตสำนึกในการ ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ
2. รายงานสภาพการทำงาน ลักษณะงานที่ต่ำกว่ามาตรฐานให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นให้ทราบโดยทันทีที่พบเห็น
3. ถือปฏิบัติงานตามนโยบายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ผู้รับเหมา

1. ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในเงื่อนไขของสัญญาจ้างอย่างเคร่งครัด
2. เข้าใจ และยึดถือปฏิบัติในข้อกำหนดของระบบการขออนุญาตเข้าทำงานเฉพาะอย่าง
3. ปฏิบัติงานโดยยึดหลักความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และใส่ใจในคุณภาพสิ่งแวดล้อม

7. ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย

7.6 อันตรายต่อสุขภาพ

- สวมเครื่องป้องกันหู เพื่อป้องกันอันตรายจากการสูญเสียการได้ยิน
- สวมเครื่องป้องกันระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสม
- ป้องกันดวงตาจากแสงไฟที่เกิดจากการเชื่อม/เจียร/ตัด

7.7 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีไว้เพื่อลดการบาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุจงสวมใส่เครื่องป้องกันส่วนบุคคล ที่เหมาะสมเมื่อปฏิบัติงาน
- หมวกนิรภัยมีไว้เพื่อป้องกันศีรษะจากของตกใส่ กระแทก ชน
- จงสวมใส่แว่นนิรภัย เพื่อป้องกันมิให้ได้รับอันตรายจากสารเคมี วัสดุ สิ่งของ แสง ควัน สะเก็ดไฟ
- จงสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง เมื่อทำงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง
- จงสวมเครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันอันตรายจากก๊าซพิษ ไอระเหย ฝุ่น
- จงสวมใส่รองเท้านิรภัย เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการเดิน สะดุด, ของตกใส่ที่เท้า ของมีคม
- จะใช้เข็มขัดนิรภัย เมื่อต้องทำงานบนที่สูงเกินกว่า 3 เมตร

7.8 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

- จะต้องรู้วิธีปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- เมื่อได้รับอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บจะต้องรายงานผู้ควบคุมงาน หรือผู้บังคับบัญชาทราบ และติดต่อขอรับบริการจากสถานพยา

3. ข้อกำหนดผู้เข้ามาปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า

- ติดบัตรแสดงตนให้เห็นชัดเจน
- แต่งกายให้เรียบร้อยเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- ให้ปฏิบัติตามกฎ คำเตือน เครื่องหมายต่างๆ โดยเคร่งครัด
- เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ให้ถูกที่และรักษาความสะอาดความเป็นระเบียบอยู่เสมอ
- ตรวจสอบการใช้เครื่องมือต่างๆ ให้เหมาะสมกับงานหากเครื่องมือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไข
- ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งเมื่อเข้าเขตปฏิบัติการ
- เมื่อพบเห็นอุบัติเหตุหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยต้องแจ้งหัวหน้างานทราบทันทีเพื่อหาแนวทางแก้ไข ป้องกันต่อไป
- ต้องมีแผนและความพร้อมเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน
- หัวหน้างานต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คำสั่งและมาตรฐานความปลอดภัย
- เพื่อให้ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ได้เข้าใจถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานและทราบข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ต้องเข้ารับการปฐมนิเทศก่อนเริ่มทำงาน
- รายงานการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่เกิดขึ้นทุกครั้ง

7. ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย

7.1 ระบบใบอนุญาตในการทำงาน

- ขอใบอนุญาตในการทำงาน ก่อนที่จะทำงาน
- ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำ และข้อควรระวังที่ระบุอยู่ในใบอนุญาต
- เมื่อทำงานนั้นเสร็จสมบูรณ์แล้ว จะต้องส่งคืนใบอนุญาตให้กับผู้เกี่ยวข้อง

7.2 การติดไฟ และการระเบิด

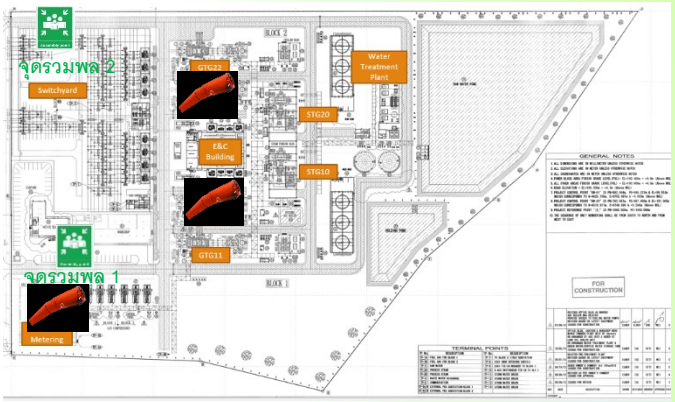
- ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงไฟฟ้า
- สูบบุหรี่ในสถานที่ที่อนุญาตให้สูบเฉพาะเท่านั้น
- ในขณะทำงานที่มีประกายไฟจะต้องปิดกั้นเพื่อป้องกันเพื่อป้องกันลูกไฟหรือสะเก็ดไฟ
- ทำความสะอาด เมื่อพบว่ามีของเหลวหรือน้ำมันหกอยู่
- จะต้องจัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานได้ ในขณะทำงานเกี่ยวกับความร้อน/ประกายไฟ

6.การรักษาความสะอาดและการจัดแยกขยะ

- สถานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนเครื่องมือหรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ต้องได้รับการทำความสะอาดและจัดเก็บเป็นระเบียบเรียบร้อย
- กรณีพบน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหล ให้รีบทำความสะอาดทันที เพื่อป้องกันไฟไหม้ การลื่น และกระทบสิ่งแวดล้อม
- ของเสียประเภทน้ำมันที่ผ่านการใช้งานแล้ว ให้เก็บรวมใส่ถัง 200 ลิตร เมื่อเต็มถังปิดฝาให้สนิท
- ของเสียประเภทสารเคมีอันตราย ให้ปฏิบัติตาม MSDS ของสารเคมีเท่านั้นๆ เพื่อนำไปกำจัดเมื่อเสร็จสิ้นงาน
- ขยะต่างๆ ต้องจัดแยกและเก็บให้ถูกต้อง ดังนี้
  - ถังรองรับขยะ**สีน้ำเงิน** ใช้สำหรับใส่ขยะเปียก ประเภท เศษอาหาร
  - ถังรองรับขยะสีเหลือง ใช้สำหรับใส่ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก กระป๋อง
  - ถังรองรับขยะ**สีแดง** ใช้สำหรับใส่ขยะอันตราย เช่น ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน กระป๋องสารเคมี

4. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

แผนผังแสดงจุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



(1)

(2)

1. หากอยู่ภายในอาคารให้ออกจากอาคาร โดยใช้ทางออกที่ปลอดภัยที่ใกล้ที่สุด ดูตามป้าย (1) หรือไปตามทิศทางที่ปลอดภัยตามป้าย (2)
2. เมื่ออยู่ภายนอกอาคารให้พยายามอยู่เหนือลมเพื่อป้องกันการสำลักควันโดยสังเกตุทิศทางลมจากถุงลม (Wind Sock) แล้วเดินเร็วไปยังจุดรวมพล

ระดับของเหตุฉุกเฉิน

- **เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1** หมายถึง สภาวะฉุกเฉินสามารถควบคุมได้จากพนักงานในโรงไฟฟ้าเอง
- **เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2** หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบกับชุมชน / โรงงานใกล้เคียง แต่การควบคุมภาวะฉุกเฉินต้องขอความ ช่วยเหลือจากหน่วยงานเทศบาลท้องถิ่นภายนอกข้างเคียง เข้าระงับเหตุ
- **เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3** หมายถึง ภาวะฉุกเฉินรุนแรง ที่ต้องใช้การสั่งการโดยผู้ว่าราชการจังหวัดขึ้นไป

การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ

- เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือมีเหตุการณ์ผิดปกติ จะต้องรายงานผู้บังคับบัญชา หรือหัวหน้างานโดยตรงทันที
- รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์
- เตรียมการสอบสวนอุบัติเหตุ และเหตุการณ์ผิดปกติ
- ปรับปรุงแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ลักษณะนี้ขึ้นซ้ำอีก

5. การรักษาความปลอดภัย

- ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 20 กม./ชั่วโมง
- ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตการขับขี่รถแต่ละประเภท แ
- ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งที่ขับรถ หรือนั่งในรถยน
- ห้ามนั่งบนขอบกะบะท้ายรถ
- รถจักรยานยนต์และต้องสวมหมวกกันน็อคทุกคนสามารถซ้อนท้ายได้ 1 คน
- พึงปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัย
- การจอดยานพาหนะต้องจอดในบริเวณที่อนุญาตให้จอด ห้ามจอดกีดขวางอุปกรณ์ฉุกเฉิน เช่น หัวต่อน้ำดับเพลิง
- กรณีจำเป็นต้องปฏิบัติงานบนหรือข้างถนน จะต้องจัดวางป้ายเครื่องหมายจราจรให้สัญญาณเพื่อป้องกันอันตราย
- ต้องไม่ขับขี่เคลื่อนย้ายพาหนะใดๆ เข้าไปในเขตโรงไฟฟ้าโดยไม่ได้รับอนุญาต หากได้รับอนุญาตต้องมีบัตรแสดงเมื่อมีการตรวจสอบ
- การบรรทุกสิ่งของใดๆ บนยานพาหนะที่ใช้บรรทุกต้องมีการผูกมัด ยึดโยงให้มั่นคง แข็งแรง
- การนำยานพาหนะเข้า-ออก ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแนะนำเสมอ หากมีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ รปภ. มีหน้าที่ดูแลสอดส่องและรายงานผู้บังคับบัญชาเพื่อพิจารณาลงโทษต่อไป

ภาคผนวก ข.35

การอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

RW COGENERATION
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration
ปฐมนิเทศด้านความปลอดภัยโรงไฟฟ้า

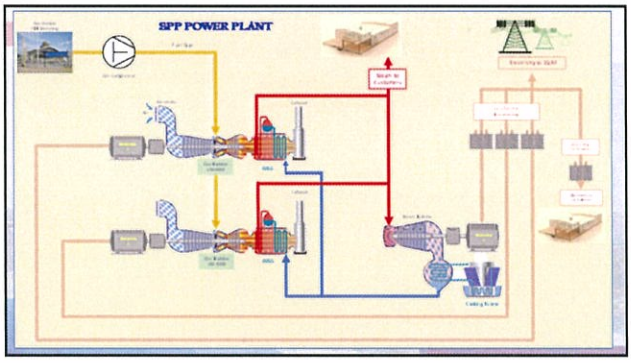
1

มาตรการเฝ้าระวัง COVID-19
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration
มาตรการ Social Distancing ของโรงไฟฟ้า RWC
จุดคัดกรอง

2

รายละเอียดโดยย่อโรงไฟฟ้า
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration
โรงไฟฟ้าราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Gas Turbine Generator : GTG) จำนวน 4 เครื่อง พร้อมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator : STG) จำนวน 2 เครื่อง ซึ่งทำหน้าที่ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ก๊าซธรรมชาติที่ได้รับจาก ปตท. จะถูกลำเลียงโดยผ่านท่อก๊าซ ผ่านสถานีควบคุมและลดแรงดันก๊าซของ ปตท.หน้าโรงไฟฟ้า ส่งผ่านท่อเข้ามาผสมไหม้ยังเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ เพื่อหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าผลิตกระแสไฟฟ้า สำหรับก๊าซร้อนที่ออกจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ จะผ่านไปหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator : HRSG) เพื่อผลิตไอน้ำแรงดันสูงและถูกส่งไปขับเครื่องกังหันไอน้ำเพื่อหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอีกชุดหนึ่ง

3


SPP POWER PLANT

4

นโยบายความปลอดภัย
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration
RW COGENERATION
นโยบายคุณภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
"มุ่งมั่นผลิตไฟฟ้าและไอน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
เพื่อสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า
โดยการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและสังคม
ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด เฝ้าระวังและป้องกันอันตราย
เสริมสร้างสุขอนามัยและความปลอดภัยให้ผู้ปฏิบัติงาน"

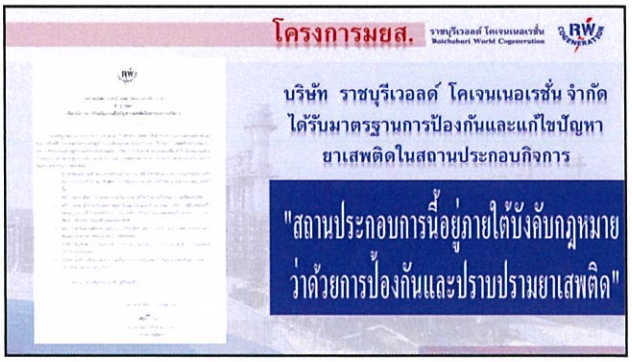
5

นโยบายอนุรักษ์พลังงาน
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration

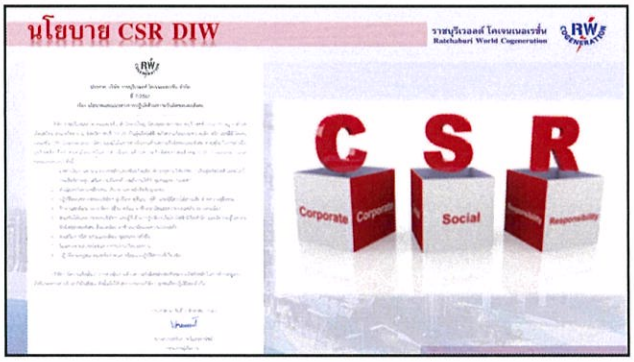
6

นโยบาย ลด ละ เลิก การใช้ภาชนะโฟม
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration

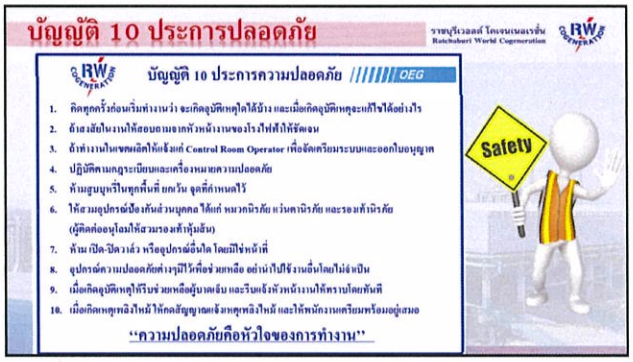
7


โครงการมยส.
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration
บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
ได้รับมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขปัญหา
ยาเสพติดในสถานประกอบกิจการ
"สถานประกอบการนี้อยู่ภายใต้บังคับกฎหมาย
ว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด"

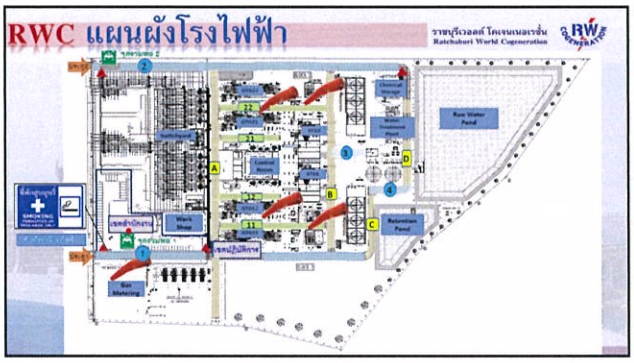
8


นโยบาย CSR DIW
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration
C S R
Corporate
Social
Responsibility

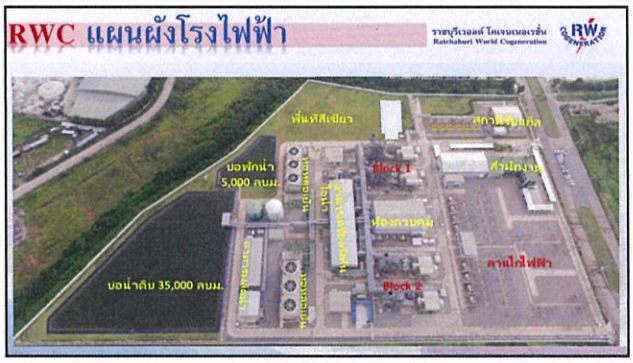
9


บัญญัติ 10 ประการปลอดภัย
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration
บัญญัติ 10 ประการความปลอดภัย
QEG
1. คิดทุกครั้งก่อนเริ่มทำงานว่า จะเกิดอุบัติเหตุได้บ้าง และเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะแก้ไขได้อย่างไร
2. ถ้าเสเสียในงานให้สอบถามจากหัวหน้างานของโรงไฟฟ้าให้รัดเจน
3. ถ้าทำงานในเขตผลิตให้แจ้งแก่ Control Room Operator เพื่อจัดเตรียมระบบและออกใบอนุญาต
4. ปฏิบัติตามกฎระเบียบและเครื่องหมายความปลอดภัย
5. ห้ามสูบบุหรี่ในทุกพื้นที่ ยกเว้น จุดที่กำหนดไว้
6. ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และรองเท้านิรภัย
(ผู้ติดต่อขอบุโดมให้สวมรองเท้าหุ้มส้น)
7. ห้าม เปิด-ปิดวาล์ว หรืออุปกรณ์อื่นใด โดยมิใช่หน้าที่
8. อุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆมีไว้เพื่อช่วยเหลือ อย่านำไปใช้งานอื่นโดยไม่จำเป็น
9. เมื่อเกิดอุบัติเหตุให้รีบช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ และรีบแจ้งหัวหน้างานให้ทราบโดยทันที
10. เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และให้พนักงานเตรียมพร้อมอยู่เสมอ
"ความปลอดภัยคือหัวใจของการทำงาน"
Safety

10

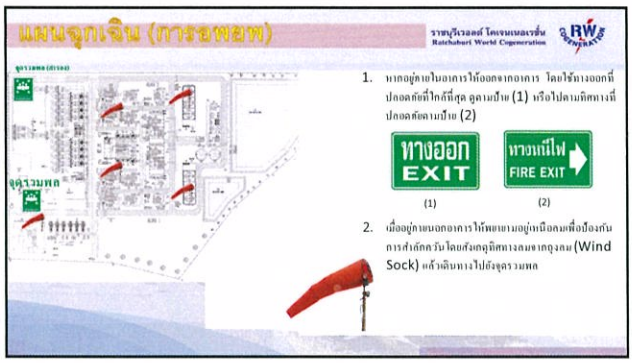

RWC แผนผังโรงไฟฟ้า
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration

11


RWC แผนผังโรงไฟฟ้า
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration
พื้นที่สีเขียว
บ่อพักน้ำ
5,000 ลบม.
Block 1
ห้องควบคุม
Block 2
บ่อน้ำดิบ 35,000 ลบม.

12

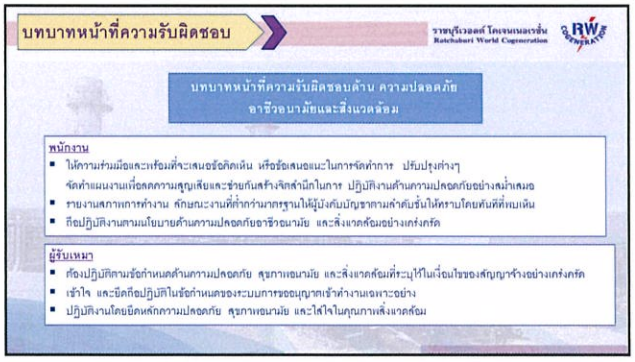
13



14

15

16



17

18

วิธีปฏิบัติงานสำหรับผู้รับเหมาก่อนเข้าทำงานในพื้นที่

ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น Ratchaburi World Cogeneration

1. ก่อนออกเรื่องจ้างแนบเงื่อนไขด้านความปลอดภัยพร้อมกับเงื่อนไขสัญญา
2. จัดส่งเอกสารเพื่อขอรับการปฐมนิเทศด้านความปลอดภัย
   - สำเนาบัตรประชาชน
   - ใบประเมินความเสี่ยง
   - เอกสารแต่งตั้งจป.หัวหน้างาน
   - รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้งานเพื่อตรวจสอบ
   - อื่นๆ
3. จัดการปฐมนิเทศด้านความปลอดภัย
4. ประชุมผู้เกี่ยวข้องก่อนเริ่มงาน
5. ขออนุญาตเข้าทำงาน พื้นที่ควบคุม (Work permit)
6. ตรวจสอบความพร้อมด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน
7. เข้าปฏิบัติงาน

19

ข้อกำหนดผู้เข้ามาปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า

ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น Ratchaburi World Cogeneration

- ติดบัตรแสดงตนให้เห็นชัดเจน
- แต่งกายให้เรียบร้อยเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- ให้ปฏิบัติตามกฎ คำเตือน เครื่องหมายต่างๆ โดยเคร่งครัด
- เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ให้ถูกที่และรักษาความสะอาดความเป็นระเบียบอยู่เสมอ
- ตรวจสอบการใช้เครื่องมือต่างๆ ให้เหมาะสมกับงานหากเครื่องมือชำรุดให้รับดำเนินการแก้ไข
- ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งเมื่อเข้าเขตปฏิบัติการ
- เมื่อพบเห็นอุบัติเหตุหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยต้องแจ้งหัวหน้างานทราบทันทีเพื่อหาแนวทางแก้ไข ป้องกันต่อไป
- ต้องมีแผนและความพร้อมเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน
- หัวหน้างานต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คำสั่งและมาตรฐานความปลอดภัย
- เพื่อให้ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ได้เข้าใจถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานและทราบข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ต้องเข้ารับการปฐมนิเทศก่อนเริ่มทำงาน
- รายงานการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่เกิดขึ้นทุกครั้ง

20

การแจ้งเหตุ การประสบอุบัติเหตุ

ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น Ratchaburi World Cogeneration

- หากประสบอุบัติเหตุเล็กน้อย(มีดบาด, เคล็ดขัดยอก) ให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่ห้องพยาบาล
- หากเจ็บป่วยเล็กน้อยเบื้องต้นให้แจ้งอาการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อจัดยาให้เหมาะสม
- หากประสบอุบัติเหตุรุนแรง (หัวแตก ขาหัก) ให้แจ้งกับพนักงานของโรงไฟฟ้าทราบ เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นและส่งต่อไปยังโรงพยาบาล
- วิธีการติดต่อพนักงาน
  1. การขอความช่วยเหลือสามารถแจ้งกับพนักงานของโรงไฟฟ้าได้ทุกคน
  2. หากไม่พบพนักงาน สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ที่เบอร์ 032-919990 ต่อ 4444

21

ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น Ratchaburi World Cogeneration

ระดับของเหตุฉุกเฉิน

- **เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1** หมายถึง สภาวะฉุกเฉินสามารถควบคุมได้จากพนักงานในโรงไฟฟ้าเอง
- **เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2** หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบกับชุมชน / โรงงานใกล้เคียง แต่การควบคุมภาวะฉุกเฉินต้องขอความ ช่วยเหลือจากหน่วยงานเทคบาลท้องถิ่นภายนอกข้างเคียง เข้าระงับเหตุ
- **เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3** หมายถึง ภาวะฉุกเฉินรุนแรง ที่ต้องใช้การสั่งการโดยผู้ว่าราชการจังหวัดขึ้นไป

การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ

- เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือมีเหตุการณ์ผิดปกติ จะต้องรายงานผู้บังคับบัญชา หรือหัวหน้างานโดยตรงทันที
- รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์
- เตรียมการสอบสวนอุบัติเหตุ และเหตุการณ์ผิดปกติ
- ปรับปรุงแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ลักษณะนี้ขึ้นซ้ำอีก

22

การรักษาความปลอดภัย

ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น Ratchaburi World Cogeneration

- ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 20 กม./ชั่วโมง
- ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตการขับขี่รถแต่ละประเภท และยังไม่หมดอายุ
- ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งที่ขับรถ 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

23

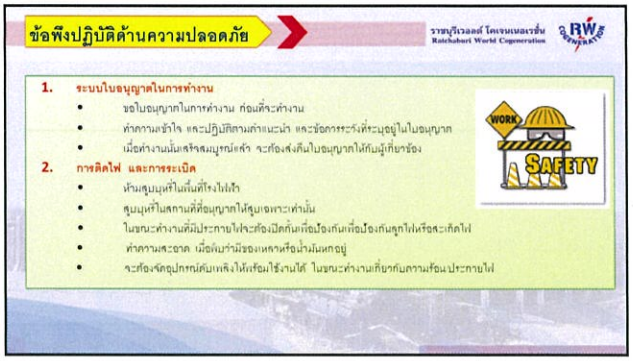
การรักษาความสะอาดและการจัดแยกขยะ

ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น Ratchaburi World Cogeneration

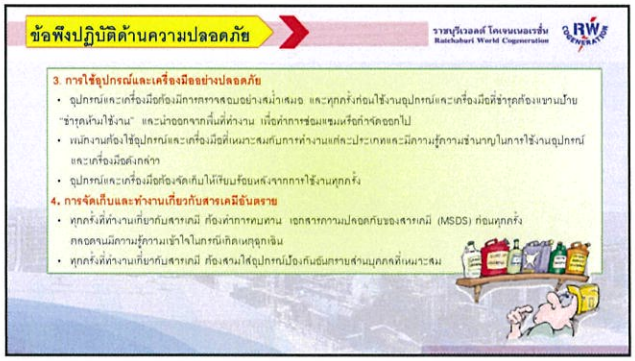
- สถานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนเครื่องมือหรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ต้องได้รับการทำความสะอาดและจัดเก็บเป็นระเบียบเรียบร้อย
- กรณีพบน้ำมันหรือสารเคมีหกร่วงไหล ให้รีบทำความสะอาดทันที เพื่อป้องกันไฟไหม้ การลื่น และกระทบสิ่งแวดล้อม
- ของเสียประเภทน้ำมันที่ผ่านการใช้งานแล้ว ให้เก็บรวมใส่ถัง 200 ลิตร เมื่อเต็มถังปิดฝาให้สนิท
- ของเสียประเภทสารเคมีอันตราย ให้ปฏิบัติตาม MSDS ของสารเคมีเท่านั้นๆ เพื่อนำไปกำจัดเมื่อเสร็จสิ้นงาน
- ขยะต่างๆ ต้องจัดแยกและเก็บให้ถูกต้อง ดังนี้
  - ถังรองรับขยะ**สีน้ำเงิน** ใช้สำหรับใส่ขยะทั่วไปประเภท ภาชนะใส่อาหาร เศษอาหาร
  - ถังรองรับขยะ**สีเหลือง** หรือ ถังพลาสติกใสแยกประเภท ใช้สำหรับใส่ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก กระป๋อง
  - ถังรองรับขยะ**สีแดง** ใช้สำหรับใส่ขยะอุตสาหกรรม เช่น ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน กระป๋องสารเคมี

24

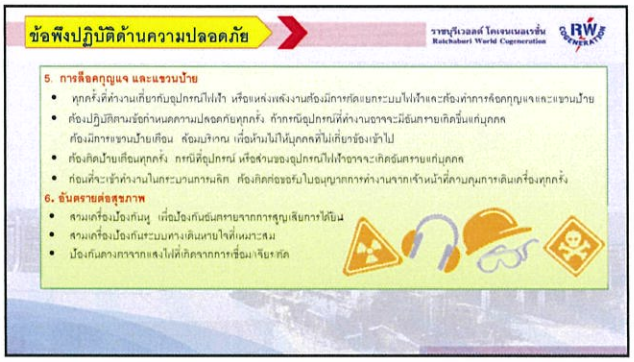
25



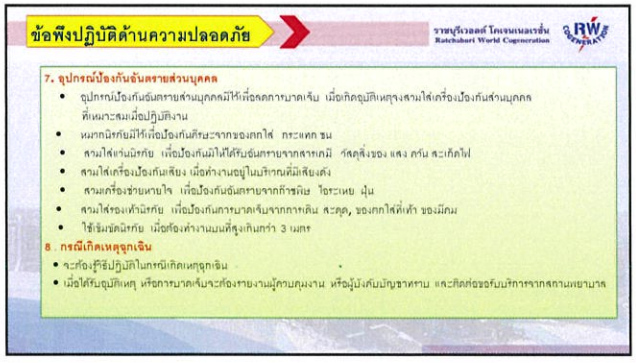
26



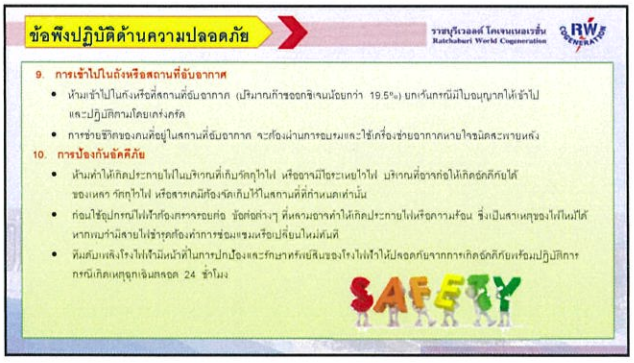
27



28



29



30

ป้ายเตือนและเครื่องหมายความปลอดภัย
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration
ประเภท
รูปแบบ
สีที่ใช้
ตัวอย่าง
เครื่องหมายบังคับ
น้ำเงิน-ขาว
เครื่องหมายเตือน
เหลือง-ดำ
เครื่องหมายห้าม
ขาว-แดง
เครื่องหมายปลอดภัย
เขียว-ขาว
FIRE EXIT

31

ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration
- ห้ามหลับในระหว่างปฏิบัติหน้าที่
- ห้ามหยอกล้อและทะเลาะวิวาทในสถานที่ปฏิบัติงาน
- แอลกอฮอล์ขาเสพติด
• ห้ามมีการเสพเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และสิ่งเสพติดเข้ามาในบริเวณพื้นที่บริษัทโดยเด็ดขาด
• ห้ามผู้เสพยาเสพติดหรือแอลกอฮอล์เข้าทำงานในบริเวณพื้นที่บริษัทโดยเด็ดขาด
• พนักงานที่รับประทานยาที่ส่งผลให้เกิดอาการง่วงนอน ต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง
- ข้อควรทราบเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง
ชนิดถังดับเพลิง
ประเภทของไฟ
A
B
C
D
K

32

ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration
16. วัตถุมีพิษและสารอันตราย
ประเภท
ความหมาย
ข้อพึงปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
วัตถุระเบิด (Explosive)
ระเบิดได้เมื่อมีแปรปรวนความร้อนหรือความดัน
1. ใช้เมื่อได้รับคำสั่งเท่านั้น
2. เก็บในการขนย้ายอย่างดีที่ปลอดภัย
3. เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ
4. กำจัดสารนี้และภาชนะที่เก็บด้วยวิธีที่ปลอดภัย
สารออกซิไดซ์ (Oxidizing)
ทำปฏิกิริยากับสารอื่นและทำให้เกิดการระเบิดหรือลุกติดไฟ
1. ใช้เมื่อได้รับคำสั่งเท่านั้น
2. เก็บในการขนย้ายอย่างดีที่ปลอดภัย
3. เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ
4. กำจัดสารนี้และภาชนะที่เก็บด้วยวิธีที่ปลอดภัย
สารไวไฟอีกยวด (Extremely Flammable)
เป็นสารไวไฟอีกยวดให้ไว้ในเป็นแปลงและไวไฟต่ำนั้น จุดวาบไฟต่ำกว่า 0° C จุดเดือด 35° C หรือต่ำกว่า
1. เก็บในการขนย้ายอย่างดีที่ปลอดภัย
2. เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ
3. อย่าหายใจไอหรือละอองของสารนี้เข้าไป
4. ป้องกันการถ่ายเทไฟฟ้าสถิตย์
สารไวไฟมาก (Highly Flammable)
ไวไฟมาก ได้เป็นเป็นแปลงและไวไฟต่ำนั้น จุดวาบไฟต่ำกว่า 21 °C
1. เก็บในการขนย้ายอย่างดีที่ปลอดภัย
2. เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ
3. อย่าหายใจไอหรือละอองของสารนี้เข้าไป
4. ป้องกันการถ่ายเทไฟฟ้าสถิตย์
สารไวไฟ (Flammable)
เป็นสารไวไฟจุดวาบไฟ 21 °C – 55° C
เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ

33

ข้อพึงปฏิบัติด้านความปลอดภัย
ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น
Ratchaburi World Cogeneration
16. วัตถุมีพิษและสารอันตราย
สารมีพิษสารมีพิษมาก (Toxic/Very Toxic)
ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพและถึงแก่ชีวิตได้เมื่อสูดดม เป็นไอ หรือซึมผ่านผิวหนัง
1. ใส่เครื่องป้องกัน ถุงมือ แว่น หรือเครื่องป้องกันใบหน้าที่เหมาะสม
2. หากสัมผัสผิวหนังให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ
3. หากสัมผัสนัยน์ตาให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ และพบแพทย์โดยทันที
4. ในกรณีของถูกปิดเนตุหรือสู้ดึงเกิดประทีปให้พบแพทย์ทันที
สารมีฤทธิ์กัดกร่อน (Corrosive)
ทำลายเนื้อเยื่อหรือผิวหนังได้เมื่อสัมผัสสาร
1. ใส่ถุงมือและเครื่องป้องกันและใบหน้าที่เหมาะสม
2. หากสารนี้เปรอะเปื้อนเสื้อผ้าให้ถอดออกทันที
3. หากสัมผัสนัยน์ตาให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ และพบแพทย์ทันที
สารอันตราย (Harmful)
ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพหากสูดดม เป็นไอ หรือซึม ผ่านผิวหนัง
1. อย่าหายใจไอ ละออง และมุมของสารนี้เข้าไป
2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารนี้
3. ห้ามใช้สะอาดก่อนการดื่ม กิน หรือสูบบุหรี่
4. หากสัมผัสถูกผิว
สารระคายเคือง (Irritant)
อาจก่อให้เกิดอาการอักเสบระคายเคือง เมื่อสัมผัสในทันทีหรือสัมผัสต่อเนื่อง
1. หากสัมผัสนัยน์ตาให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากๆ และพบแพทย์โดยทันที
2. หากสัมผัสผิวหนังให้ล้างออก ทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ หรือเมื่อสูดดมเข้าไป
3. อย่าสูดดมไอละออง หรือฝุ่นเมฆที่มีสารนี้เข้าไป

34

ปฐมนิเทศผู้รับเหมา เดือนกรกฎาคม		
ที่	รายชื่อบริษัท	จำนวน
1	Advanced CAE Pte Ltd.	1
2	C.S.Chemical Service (Thailand) Co.,Ltd.	12
3	PTT Public Company Limited.	4
4	Yokogawa (Thailand) Ltd.	1
	รวม	18

ปฐมนิเทศผู้รับเหมา เดือนสิงหาคม		
ที่	รายชื่อบริษัท	จำนวน
1	A.S. Building Limited Partnership.	5
2	Atlas Copco (Thailand) Limited	1
3	Futurecrane 2020 Co.,Ltd.	3
4	Hitachi Energy (Thailand) Limited.	7
5	Numchoke Marketing Co.,Ltd.	1
6	Pirachuch Air Service Limited Partnership	1
7	PY Control Valve Specialists Co., Ltd.	14
8	Technical engineering and service Limited.: TES	2
9	Thai We K Corporation Co.,Ltd.	10
10	Thaiunionwater Co.,Ltd.	4
11	V.I.K. Electric Service partnership	4
	รวม	52

ปฐมนิเทศผู้รับเหมา เดือนกันยายน		
ที่	รายชื่อบริษัท	จำนวน
1	Kongsutthipol Services Part., Ltd.	6
2	Alla Public Co.,Ltd.	3
3	Environmental Solution Integrator Co.,Ltd. : ESI	4
4	Flextron International Co.,Ltd.	12
5	Newton Tech Limited Partnership.	3
6	Plutotech Co.,Ltd	22
7	Technical engineering and service Limited.: TES	4
8	TTCL Public Company Limited	15
9	V.I.K. Electric Service partnership	5
10	VCP Engineering and Service Co.,Ltd.	2
11	Wit Aluminium	4
12	Zenith Engineering Network co.,ltd.	5
	รวม	85

ปฐมนิเทศผู้รับเหมา เดือนตุลาคม		
ที่	รายชื่อบริษัท	จำนวน
1	Whale Guard Security Co., Ltd.	1
2	Azbil (Thailand) Co., Ltd.	2
3	Plutotech Co.,Ltd	6
4	SIL Technology Co.,Ltd.	2
5	Technical engineering and service Limited.: TES	5
6	Techtronic Co., Ltd.	2
7	TTCL Public Company Limited	2
	รวม	20

ปฐมนิเทศผู้รับเหมา เดือนพฤศจิกายน		
ที่	รายชื่อบริษัท	จำนวน
1	Chupun Industrial Services co., Ltd.	3
2	Doweltech (Thailand) Co., Ltd.	4
3	Egco Engineering & Service Co.,Ltd. (ESCO)	4
4	Kongsutthipol Services Limited Partnership.	3
5	Miracle International Technology Co.,Ltd.	2
6	Pinthupat Co.,Ltd.	5
7	V.I.K. Electric Service partnership	1
8	Work Crane Co.,Ltd.	2
	รวม	24

ปฐมนิเทศผู้รับเหมา เดือนธันวาคม		
ที่	รายชื่อบริษัท	จำนวน
1	Chaiyasit Crane Ratchaburi Co.,Ltd.	2
2	Enercon Engineering Co. Ltd.	11
3	Pegasus AEC Co.,Ltd.	19
4	Plutotech Co.,Ltd	18
5	Prasog Power Severvice.co.,ltd.	5
6	Sirimongkolchai Service Co.,Ltd.	2
7	StrongTech Industry Co.,Ltd.	4
8	Technical engineering and service Limited.: TES	6
9	Techtronic Co., Ltd.	3
10	The Perfect Seal & Services Co.,Ltd. : PSS	4
11	Torishima Service Solutions (Thailand) Co.,Ltd.	9
12	VCP Engineering and Service Co.,Ltd.	1
13	Work Crane Co.,Ltd.	1
	รวม	85

ภาคผนวก ข.36

แผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ประจำปี พ.ศ.2565

แผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปี 2565 (คปอ.)

	เรื่อง : ..... แผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2565	เป้าหมาย : ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (Zero Accident Without LTI)
	วัตถุประสงค์..... .....ควบคุมไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน.....	ผู้ประสานงานแผนงาน : น.ส.ดาริน สกุลแก้ว

	แผนการดำเนินงาน	กำหนดเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	เวลาและผลงานตามแผนที่ปฏิบัติจริง													งบประมาณ / ทรัพยากร	หมายเหตุ
				Plan / Actual	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.		
	งานด้านความปลอดภัย (Safety)																	
1	การประเมิน/ทบทวนนโยบาย ความปลอดภัย	ธ.ค.	คปอ.	PLAN														
				ACTUAL														
2	การซ้อมระงับเหตุฉุกเฉิน																	
2.1	ซ้อมแผนฉุกเฉิน; สารเคมีหกรั่วไหล	ก.พ.	คุณนพรัตน์	PLAN														EIA
				ACTUAL														
2.2	ซ้อมแผนฉุกเฉิน; หม้อไอน้ำระเบิด	มี.ค.	คุณนพรัตน์	PLAN														EIA
				ACTUAL														
2.3	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน; ไฟไหม้และอพยพหนีไฟ	พ.ค.	คุณนพรัตน์	PLAN														ตามกฎหมาย
				ACTUAL														
2.4	ซ้อมแผนฉุกเฉิน; น้ำท่วม	มิ.ย.	คุณนพรัตน์	PLAN														EIA
				ACTUAL														ยกเลิกการซ้อมเนื่องจากสถานการณ์โควิด
3	ประชุมคณะกรรมการ คปอ.	ทุกเดือน	คปอ.	PLAN														ตามกฎหมาย
				ACTUAL														
4	ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย	ทุกเดือน	คุณดาริน	PLAN														EIA *Safety News Letter
				ACTUAL														
5	ข้อมูลข่าวสารด้านโรคติดต่อ & โรคระบาด	ปีละ 4 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														EIA *Safety News Letter
				ACTUAL														
6	ตรวจสุขภาพประจำปี และตามปัจจัยเสี่ยง	พ.ค.	สบท.	PLAN														EIA
				ACTUAL														
7	ประเมินความสอดคล้องของกฎหมาย	ทุกเดือน	คุณดาริน	PLAN														ตาม Procedure
				ACTUAL														
8	การเดินตรวจความปลอดภัยโดย คปอ.	ทุกเดือน	คปอ.	PLAN														ตามกฎหมาย
				ACTUAL														
งานด้านสิ่งแวดล้อม																		
1	ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม ในชุมชน																	
1.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ พื้นที่ชุมชน(วัดดอนทราย, รพ.สต.บ้านหาดสำราญ)	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														EIA
				ACTUAL														
1.2	ตรวจวัดเสียงรบกวนรั้วโรงงานและในชุมชน (Ambient Noise Monitoring)	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														EIA
				ACTUAL														
2	ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม ภายในโรงไฟฟ้า																	
2.1	ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (Emission Air (Stack) Monitoring (HRSG 11,12,21,22))	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														EIA
				ACTUAL														
2.2	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ พื้นที่โรงไฟฟ้า (PM 2.5 และ CO)	ปีละ 1 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														อ้างอิงตามกฎหมาย
				ACTUAL														
2.3	ตรวจหาเชื้อ Legionella ใน Cooling Tower (Legionella Monitoring in Cooling water Tower)	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														อ้างอิงตามกฎหมาย
				ACTUAL														
2.4	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานและบ่อพักน้ำทิ้ง (Waste water discharge from Office and Holding pond)	เดือนละ 1 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														EIA
				ACTUAL														
2.5	คุณภาพน้ำอุปโภค บริโภค	ปีละ 2 ครั้ง	สบท.	PLAN														อ้างอิงตามกฎหมาย
				ACTUAL														
2.6	ตรวจวัดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Work Place Noise Monitoring)	ปีละ 4 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														EIA
				ACTUAL														
2.7	ตรวจวัดเสียงปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose (TWA))	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														อ้างอิงตามกฎหมาย
				ACTUAL														

แผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปี 2565 (คปอ.)

	เรื่อง : ..... แผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2565															เป้าหมาย : ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (Zero Accident Without LTI)		
	วัตถุประสงค์..... .....ควบคุมไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน.....															ผู้ประสานงานแผนงาน : น.ส.ดาริน สกุลแก้ว		
	แผนการดำเนินงาน	**กำหนดเสร็จ**	**ผู้รับผิดชอบ**	**เวลาและผลงานตามแผนที่ปฏิบัติจริง**													**งบประมาณ / ทรัพยากร**	**หมายเหตุ**
				Plan / Actual	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.		
2.8	ตรวจวัดความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Heat Stress Monitoring)	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														EIA
				ACTUAL														
2.9	ตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Light Intensity Monitoring)	ปีละ 1 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														อ้างอิงตามกฎหมาย
				ACTUAL														
2.10	ตรวจวัดสารเคมีเจือปนในอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานด้านสารเคมี (Work Place Air (H2SO4, NaOH, NaOCL) Monitoring)	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														EIA
				ACTUAL														
งานฝึกอบรม																		
1	อบรมการปฐมพยาบาล เบื้องต้น	มี.ค.	คุณนพรัตน์	PLAN														
			สปส.	ACTUAL														
2	อบรมฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปี	พ.ค.	สปส.	PLAN														
				ACTUAL														
3	อบรมหลักสูตรป้องกันยาเสพติด(พิษภัยของบุหรี่)	มิ.ย.	สปส.	PLAN														
				ACTUAL														
4	การประเมินความเสี่ยงในการทำงาน (JSA)	ก.ค.	สปส.	PLAN														
				ACTUAL														
กิจกรรมรณรงค์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม																		
1	วันแรงงานแห่งชาติ และวันความปลอดภัยในการทำงาน	1-10 พ.ค.	คปอ.	PLAN													3,000 บาท	จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์,ร่วมงาน
				ACTUAL														
2	วันงดสูบบุหรี่โลก	31 พ.ค.	คุณดาริน	PLAN													3,000 บาท	จัดบอร์ประชาสัมพันธ์
				ACTUAL														
3	วันสิ่งแวดล้อมโลก	5มิ.ย.	คปอ.	PLAN													20,000 บาท	กิจกรรมคืนชีวิตในดิน(ต่อเนื่อง)
				ACTUAL														
4	วันต่อต้านยาเสพติดโลก	26 มิ.ย.	คปอ.	PLAN													งบโครงการ มยส.	จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ แข่งกีฬา
				ACTUAL														
5	สัปดาห์ความปลอดภัยแห่งชาติ .	30 มิ.ย.2 ก.ค.	คปอ.	PLAN													3,000 บาท	จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์,ร่วมงาน
				ACTUAL														
6	RWC Safety Day	ก.ย.	คปอ.	PLAN													งบ Safety day	จัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย
				ACTUAL														
7	วันสิ่งแวดล้อมไทย	4 ธ.ค.	คุณดาริน	PLAN													3,000 บาท	จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์
				ACTUAL														
8	โครงการถนนสีขาว	ทุกเดือน	สปส./สบท.	PLAN													30,000 บาท	
				ACTUAL														
9	การรณรงค์กิจกรรม Cleaning Day / ปลูกต้นไม้	ปีละ 4 ครั้ง	สปส./สบท.	PLAN													งบกิจกรรม คปอ.	
				ACTUAL														
การจัดส่งรายงาน ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม																		
1	สผ. / กกพ.																	
1.1	รายงานEIA Monitoring Report	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														หน่วยงานอนุญาต (กนอ.-ทสจ.-สผ.)หน่วยงานพื้นที่ จ.ราชบุรี (ราชการ-ชุมชน 11 ตำบล)
				ACTUAL														

แผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปี 2565 (คปอ.)

เรื่อง : ..... แผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2565

วัตถุประสงค์..... .....ควบคุมไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน.....

เป้าหมาย : ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (Zero Accident Without LTI)

ผู้ประสานงานแผนงาน : น.ส.ดาริน สกุลแก้ว

	แผนการดำเนินงาน	กำหนดเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	เวลาและผลงานตามแผนที่ปฏิบัติจริง													งบประมาณ / ทรัพยากร	หมายเหตุ
				Plan / Actual	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.		
2	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน																	
2.1	รายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ในการทำงานระดับวิชาชีพ จป(ว)	ทุกไตรมาส	สปส.	PLAN	30			30			30			30				ภายใน 30 วันหลังสิ้นไตรมาส *ส่าเนาส่งนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี
				ACTUAL														
2.2	แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย(สอ.1)	ปีละ 1 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN	30													ภายใน 7 วันนับแต่วันครอบครอง และภายในเดือนม.ค.
				ACTUAL														
2.3	แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน รสส.1	ปีละ 2 ครั้ง		PLAN						*						*		*หลังผลตรวจวัดออกภายใน 30 วัน
				ACTUAL														
2.4	แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง รสส.2	ปีละ 1 ครั้ง		PLAN												*		*หลังผลตรวจวัดออกภายใน 30 วัน
				ACTUAL														
2.5	แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความเสียง รสส.3	ปีละ 2 ครั้ง		PLAN						*						*		*หลังผลตรวจวัดออกภายใน 30 วัน
				ACTUAL														
2.6	รายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (สอ.3)	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN						30						30		*หลังผลตรวจวัดออกภายใน 50 วัน
				ACTUAL														
2.7	รายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปี	30 ต.ค.	สบส./สปส.	PLAN										30				ต้นฉบับเก็บให้กรมโรงงานตรวจ ที่ สบส. ส่าเนาส่ง สวัสดิการฯ
				ACTUAL														
2.8	รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	ปีละ 1 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN														ภายใน 30 วันหลังการฝึกซ้อม
				ACTUAL														
2.9	รายงาน จผส.	ปีละ 1 ครั้ง	สปส./สบท.	PLAN							*							*กรณีผิดปกติต้องรายงานภายใน 30 วัน ภายหลังจากที่ได้รับผลตรวจ
				ACTUAL														
2.10	แบบ ปจ.1 : รายการการตรวจสอบและทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ สำหรับปั้นจั่นศีรษะ ปั้นจั่นหอสูง และปั้นจั่นขาสูง	ตรวจก่อนใช้งานจริง	คุณทนง/สวผ.	PLAN			*						*					*ก่อนมีการใช้งาน เก็บเป็นหลักฐาน ตรวจสอบได้
				ACTUAL														
3	กรมโรงงานอุตสาหกรรม																	
3.1	ใบแจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออกหรือผู้มีไว้ในครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตราย(แบบ วอ./อก.7,7.1, 7.2)	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN	30						30							
				ACTUAL														
3.2	ขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน (สก.1)	เมื่อจัดเก็บของเสียเกิน 90 วัน	คุณดาริน	PLAN														
				ACTUAL														
3.3	สก.2 ขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานเป็นรายปี	31 ม.ค.	คุณดาริน	PLAN			*											*ก่อนหมดอายุ 1 เดือน (ต้องจัดทำ กอ. 1 แนบสัญญา)
				ACTUAL														
3.4	สก.3 รายงานเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งปฏิกูลในโรงงานประจำปี	31 มี.ค.	คุณดาริน	PLAN														31 มี.ค.
				ACTUAL														
3.5	รายงานการควบคุมและอ่านวยการใช้หม้อไอน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN	30						30							
				ACTUAL														
3.6	เอกสารรับรองความปลอดภัยหม้อไอน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN						*						*		*ทุกครั้งที่มีงาน Shutdown
				ACTUAL														
3.7	รายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกนอกโรงงาน (รว.1, 2, 3)	ปีละ 2 ครั้ง	คุณดาริน	PLAN			1						1					รอบที่ 1 (ม.ค.-มิ.ย.) ส่งภายใน 1 กันยายน รอบที่ 2 (ก.ค.-ธ.ค.) ส่งภายใน 1 มีนาคม
				ACTUAL														
การจัดทำแผนงาน คปอ.																		
1	จัดทำแผนงานประจำปี คปอ.	ไตรมาสสุดท้ายของปี	คปอ.	PLAN														
				ACTUAL														

ผู้จัดทำ..... ผู้ทบทวน..... ผู้อนุมัติ.....

เลขานุการ คปอ.
วันที่ 31/ม.ค./65

ประธานคณะกรรมการ คปอ.
วันที่ 31/1/2565

กรรมการผู้จัดการ
วันที่ 3/2/65

ภาคผนวก ข.37

แผนการบำรุงรักษาระบบหล่อเย็น

MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE

MSP No. : RW-W06-MSP021	**System/Equipment : Circulating Water System.**	**Revision No.:** 02
Issued By. :	**Approved By :** Apichat K	**Effective Date:** 01-01-2020
(Maintenance Manager)	**(Plant Manager)**	

TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
Circulating Water System		
Predictive Maintenance with trend analysis		
1 Vibration monitoring for all fans and motors of cooling fan & motor	Monthly or depend on status of operation	
2 Vibration monitoring for all pumps and motors of main cooling water pump & motor	Monthly or depend on status of operation	
3 Vibration monitoring for all pumps and motors of cooling water make up pump & motor.	Monthly or depend on status of operation	
4 Vibration monitoring for all pumps and motors of close cycle cooling water pump & motor.	Monthly or depend on status of operation	
5 Vibration monitoring for all pumps and motors of aux. cooing water pump & motor.	Monthly or depend on status of operation	
Periodic/Preventive Maintenance		
Cooling Tower Framework Structure and Accessories		
1 Check diff level of double suction screen	Weekly (by operator)	
2 Visual inspection basin leakage.	Annually	
3 Visual inspection of any leaks and corrosion for all risers flange.	Annually	
4 Check any damage of the partition walls.	Annually	
5 Fan stack : check the tightness of the fan stack bolts and condition of fan stack access door	Annually	
6 Condition check of cooling tower framework	Annually	
7 Condition check of mechanical equipment support ; bolts tightness, corrosion etc.	Annually	
8 Condition check of stair tower for any damages , defects and tightness of joist connection and hand/knee/toe-rail connection.	Annually	
9 Basin : clean by removing dust and mud	Annually or depend on condition	
10 Painting : clean and recoat all metal parts	Depend on condition	

MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE

MSP No. : RW-W06-MSP021	**System/Equipment : Circulating Water System.**	**Revision No.:** 02
Issued By. :	**Approved By :** Apichat K	**Effective Date:** 01-01-2020
(Maintenance Manager)	**(Plant Manager)**	

TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
Chemical dosing pumps		
1 Check bolts tightening of chemical dosing pumps.	Every 3 months	
2 Inspection leakage of diaphragm.	Every 3 months	
3 Clean suction strainer	Annually	
Chemical tank		
1 Inspection, ultrasonic examination and liquid penetrant checked.	Every 3 years or depend on condition	
Cooling Tower Components		
Gearbox		
1 Check oil level of gearbox (at sight glass) and add oil as needed and check gear unit for a leak.	Weekly (by operator)	
2 Check vibration.	Annually	
3 Check coating attack / corrosion.	Annually	
4 All foundation bolts to be firmly tightened.	Annually	
5 Check noise.	Annually	
6 Check temperature(not over 110 degree C).	Annually	
7 Inspection oil leaking for the oil seal.	Annually	
8 Change lubricant oil.	Annually	
Drive Shaft		
1 Check drive shaft alignment , gap and condition of coupling, shaft guard.	Annually	
2 Check condition of composite flexible element tube in the good condition	Annually	
3 Check bolt torque	Annually	

MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE

MSP No. : RW-W06-MSP021	**System/Equipment : Circulating Water System.**	**Revision No.:** 02
Issued By. : ..... (Maintenance Manager)	**Approved By :** Apichat K ..... (Plant Manager)	**Effective Date:** 01-01-2020

	TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
4	Surface not broken and clean	Annually	
5	Flex elements and hardware to replaced	Annually or depend on condition	
Fan			
1	Check the torque of all bolts used for assembling the various fan elements, such as blade and hub.	Annually	
2	Check and record fan blade angle, tip clearance.	Annually	
3	Verify the possible corrosion of the fixing point.	Annually	
4	Check the integrity of the structure blade.	Annually	
5	Clean the blade to avoid the impeller's unbalancing.	Annually	
Distribution Nozzle			
1	Check for partial or total blockage, any plugged nozzles in each location.	Annually	
2	Check sprays tightening and piping damages.	Annually	
Drift Eliminators and fill			
1	Clean by removing scaling, algae or mud.	Annually	
2	Check gap between panels and any damages.	Annually	
Instrumentation			
1	Vibration & level switch for cooling fan test.	Annually	
2	Instrumentation test and calibration (ON-OFF Equipment)	Every 2 years or depend on condition	
3	Instrumentation test and calibration (Analog Equipment)	Every 6 years or depend on condition	
Main cooling water pump			
1	Discharge pressure gauge	Daily (by operator)	

MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE

MSP No. : RW-W06-MSP021	**System/Equipment : Circulating Water System.**	**Revision No.:** 02
Issued By. : ..... (Maintenance Manager)	**Approved By :** Apichat K ..... (Plant Manager)	**Effective Date:** 01-01-2020

	TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
2	Gland packing over heat, check water feeding to stuffing box is suitable	Daily (by operator)	
3	Temperature of thrust bearing, check temperature rising of the bearing pump	Daily (by operator)	
4	Lubricant water, check water feeding to stuffing box	Daily (by operator)	
5	Flow of cooling water for thrust roller bearing, check the flow of cooling water by the flow gauge	Daily (by operator)	
6	Visual inspection paint peeling and rusting	Daily (by operator)	
7	Visual inspection noise	Daily (by operator)	
8	Check and record vibration	Monthly	
9	Loosened bolt on the floor, check the mounting bolts of pump	Monthly	
10	Centering(alignment), check and adjust alignment	Annually	
11	Check the level and condition of oil lubricant	2 Weekly	
12	Regresses bearing of pump	Quarterly	
13	Lube oil replacing	Annually	
14	Cleaning of basket strainer	Annually	
15	Corrosion and wear, Inspect impeller, Discharge bowl, suction bell and water path comprising parts	Every 2 years	
16	Submerged bearing clearance	Every 2 years	
17	Check damaged and coming off of bolts	Every 2 years	
18	Replace joint such as rubber (O-ring)	Every 2 years	
19	Replace gland packing	Every 2 years	
20	Check the loss, flaking off, and the corrosion of surface of painting	Every 2 years	
21	Check the clogging of Y-strainer and clean	Every 2 years	

MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE

MSP No. : RW-W06-MSP021	**System/Equipment : Circulating Water System.**	**Revision No.:** 02
Issued By. : ..... (Maintenance Manager)	**Approved By :** Apichat K (Plant Manager)	**Effective Date:** 01-01-2020

TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
Cooling water make up pump.		
1 Check bearing temperature	Weekly (by operator)	
2 Check the cooling water and sealing water	Monthly	
3 Shaft seal- replace mechanical seal	Every 4000 hrs.	
4 Lubrication-replace lubricant oil	Every 3000 hrs.	
Close cycle cooling water pump.		
1 Check whether the bearing temperature	Daily (by operator)	
2 Visual inspection noise	Daily (by operator)	
3 Check level of the bearing unit	2 Weekly	
4 Make - up the gear coupling grease	Every 1000 hrs.	
5 Make - the grease of close cycle cooling water pump	Every 1000 hrs.	
6 Change the grease of close cycle cooling water pump	Every 3000 hrs.	
7 Change the grease of gear coupling	Semi-Annually	
8 Change the lubricant oil of gear coupling	Semi-Annually	
9 Inspect the coupling alignment	Annually	
CCCW Heat exchanger.		
1 Check temperatures and flows against commissioning data.	Yearly	
2 Check general condition and look for any signs of leak.	Yearly	
3 Wipe clean all painted parts and check surfaces for signs of damaged touch up.	Every 3 years	
4 Check bolt and bars for rust and clean.	Yearly	

MAINTENANCE STANDARD PROCEDURE

MSP No. : RW-W06-MSP021	**System/Equipment : Circulating Water System.**	**Revision No.:** 02
Issued By. : ..... (Maintenance Manager)	**Approved By :** Apichat K (Plant Manager)	**Effective Date:** 01-01-2020

TASK/ACTIVITY	INSPECTION FREQUENCY	SUPPORTING DOCUMENT
5 Lightly coat threaded part with molybdenum grease ensure that no grease,etc.	Yearly	
6 Lubricate the bearings with light machine oil of rollers bar for slide heat exchanger.	Yearly	
Aux. Cooing water pump		
1 Check whether the bearing temperature	Daily (by operator)	
2 Visual inspection noise	Daily (by operator)	
3 Check level of the bearing unit	2 Weekly	
4 Make - up the gear coupling grease	Every 1000 hrs.	
5 Make - the grease of close cycle cooling water pump	Every 1000 hrs.	
6 Change the grease of close cycle cooling water pump	Every 3000 hrs.	
7 Change the grease of gear coupling	Semi-Annually	
8 Change the lubricant oil of gear coupling	Semi-Annually	
9 Inspect the coupling alignment	Annually	
Deluge fire fighting system		
1 Function spray system test.	Annually	
2 Instrumentation test and calibration.	Annually or depend on condition	

OEG	Operational Energy Group Limited	RW-F06-MPM084	
		Page :	1
		Cont. :	1

Maintenance Inspection Form

Applied to : Cooling Tower And Service Water And Close Cycle Cooling Pump 2W

Maintenance Type : Preventive Maintenance

Site : Ratchaburi World Cogeneration Plant — Location: ☐ Block No.1 ☑ Block No.2

System : Cooling Tower — Sub-System : Cooling Tower

Equipment Code :		Equipment Name :
☐ 10PAS11AP001	☐ 20PAS11AP001	☐ Cooling water make up pump.No.1
☐ 10PAS12AP001	☐ 20PAS12AP001	☐ Cooling water make up pump.No.2
☐ 10PGC11AP001	☐ 20PGC11AP001	☐ Close cycle cooling water pump.No.1
☐ 10PGC12AP001	☐ 20PGC12AP001	☐ Close cycle cooling water pump.No.2
☐ 10PCC11AP001	☐ 20PCC11AP001	☐ Auxiliary cooling water pump.No.1
☐ 10PCC12AP001	☑ 20PCC12AP001	☑ Auxiliary cooling water pump.No.2
☐ 10PAC11AP001	☐ 20PAC11AP001	☐ Main cooling water pump.No.1
☐ 10PAC12AP001	☐ 20PAC12AP001	☐ Main cooling water pump.No.2
☐ 10PAC13AP001	☐ 20PAC13AP001	☐ Main cooling water pump.No.3

Isolation Plan

1. System Status Required :
   ☐ Required shutdown ☑ Running
2. Equipment Status Required :
   ☐ Required shutdown ☑ Running

Work Order No. : 64-1007572

Symbol

N : Normal — W : Warning — U : Unit
AB : Abnormal — SH : Shutdown

Item	Action	Job Step	N	AB	W	SH	U
1. Cooling water make up pump							
a.	Record	Running hours (.....) Hr.					
b.	Check	Foundation bolts for loose	☐	☐	-	-	-
c.	Visual inspection	Vibration and Noise	☐	☐	-	-	-
d.	Check	Mechanical seal	☐	☐	-	-	-
f.	Check	Lube oil level indicator	☐	☐	30	-	%
g.	Check	Outlet pressure (While running)	☐	☐	≤ 2.1	-	bar
2. Close cycle cooling water pump							
a.	Record	Running hours (.....) Hr.					
b.	Check	Foundation bolts for loose	☐	☐	-	-	-
c.	Check	Check temperature of bearing unit (NDE and DE of pump)	☐	☐	70	-	°C
d.	Visual inspection	Vibration and Noise	☐	☐	-	-	-
e.	Check	Mechanical seal	☐	☐	-	-	-
f.	Check	Outlet pressure (While running)	☐	☐	≤ 4.5	-	bar

Note:

Checked By :
Date Inspect :

Approved By :
Date Inspect :

OEG	Operational Energy Group Limited	RW-F06-MPM084	
		Page :	2
		Cont. :	-

Maintenance Inspection Form

Applied to : Cooling Tower Fan And Gearbox

Maintenance Type : Preventive Maintenance

Item	Action	Job Step	N	AB	W	SH	U
3. Auxiliary cooling water pump							
a.	Record	Running hours (...28805.....) Hr.					
b.	Check	Foundation bolts for loose	☑	☐	-	-	-
c.	Check	Check temperature of bearing unit (NDE and DE of pump)	☑	☐	70	-	°C
d.	Visual inspection	Vibration and Noise	☑	☐	-	-	-
e.	Check	Mechanical seal	☑	☐	-	-	-
f.	Check	Outlet pressure (While running) 3bar	☑	☐	≤ 2.6	-	bar
4. Main cooling water pump							
a	Record	Running hours (.....) Hr.					
b.	Visual inspection	Vibration and Noise	☐	☐	-	-	-
c.	Check	Level and condition of oil lubricant	☐	☐	30	-	%
d.	Check	Loosened bolt on the floor	☐	☐		-	-
e.	Check	Outlet pressure (While running)	☐	☐	≤ 1.6	-	bar
f.	Check	Gland packing water feeding to stuffing box is suitable	☐	☐	-	-	-
g.	Check	Temperature of thrust bearing temperature rising of the bearing	☐	☐	-	-	-
h.	Check	Flow cooling water of thrust roller bearing	☐	☐	-	-	-
i.	Check	Pipe line water sealing and cooling leaked	☐	☐	-	-	-
j.	Visual inspection	Paint peeling and rusting	☐	☐	-	-	-

Note:

Checked By :
Date Inspect :

Approved By :
Date Inspect :

ภาคผนวก ข.38

ตัวอย่างเอกสารการประชุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ครั้งที่ 12/2565

วันที่ 22 ธันวาคม 2565 เวลา 14.00 – 15.00 น. ประชุมผ่านระบบออนไลน์

<u>ผู้เข้าประชุม</u>

1.		ประธานคณะกรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร
2.		กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3.		กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
4.	ณ์	กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
5.		กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
6.		กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
7.		กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
8.		กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
9.		กรรมการและเลขานุการ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

<u>ผู้เข้าร่วมประชุม</u>

1. Head Health & Safety Training Engineer : OEG

<u>เริ่มประชุม</u> เวลา 14.00 น.

วาระที่ 1 Safety Moment

วาระที่ 2 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

2.1 คำสั่งแต่งตั้ง คปอ. ชุดใหม่ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2565 – 1 ธันวาคม 2567

2.2 งานแก้ไข Sub Standard

- งานจ้างทาสีจราจร จุดตรวจ และ ทางเดิน บริเวณ ป้อม 1 - โรงจอดรถ OEG อยู่ระหว่างกระบวนการจัดหา
- งานปรับพื้นที่โรยหิน CT 10/20 อยู่ระหว่างกระบวนการจัดหา

2.3 สถิติการเฝ้าระวังและควบคุมโรคโควิด 19 ณ วันที่ 20 ธันวาคม 2565

Type	RWC	OEG	KSP	Pla Warn	Contractor	Total
Quarantine	29	8	6	5	-	48
ATK Test	1903	2609	859	697	337	6405
Patient	13	22	6	2	-	43
High Risk Contact	84	112	31	12	-	239

วาระที่ 3 รับรองรายงานการประชุม

คณะกรรมการฯ มีมติ รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 11/2565

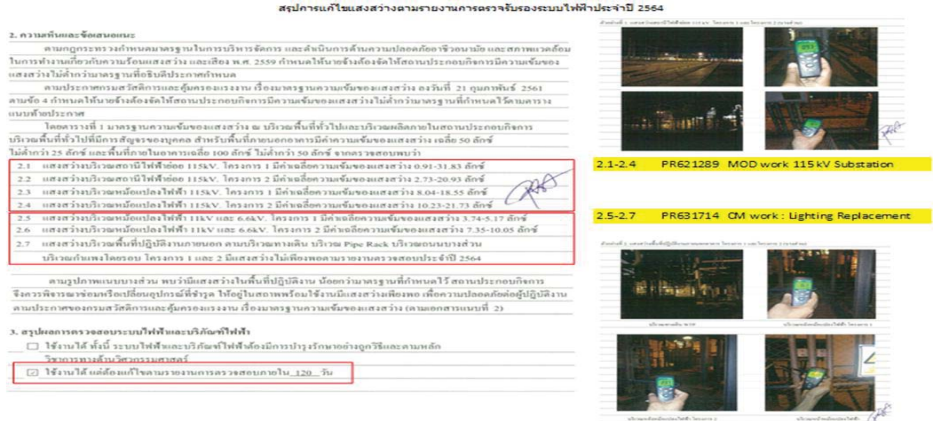
วาระที่ 4 รายงานผลการดำเนินการตามแผน

ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2565 ดำเนินการได้ตามแผน (ตามเอกสารแนบ 1)

วาระที่ 5 การติดตามเรื่องสืบเนื่องจากการประชุม คปอ.

5.1 รายงานการตรวจรับรองระบบไฟฟ้าประจำปี 2564

- พบแสงสว่างบางจุดไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน
- จากการตรวจสอบสาเหตุเกิดจากหลอดไฟเสีย ออก PO แล้ว อยู่ระหว่างดำเนินการเปลี่ยนหลอดไฟของผู้รับจ้าง
- ข้อ 2.1/ 2.2/ 2.4 ดำเนินการแก้ไขแล้ว ข้อ 2.3 รอเปลี่ยนหลอดช่วง Plant Shutdown
- ข้อ 2.5-2.7 อยู่ระหว่างดำเนินการเปลี่ยนหลอดไฟของผู้รับจ้าง



วาระที่ 6 รายงานสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตราฐาน / ผลการ Safety Walk Down

6.1 ผลการแก้ไขตามข้อแนะนำจากการตรวจความปลอดภัย ณ 31 ตุลาคม 2565 (ตามเอกสารแนบ 2.1)

เดือนที่ตรวจ	พื้นที่ ที่ตรวจ	จำนวน Sub STD	Feed Back ใน 15 วัน	ดำเนินการแล้วเสร็จ	รอดำเนินการ	หมายเหตุ
มกราคม	Block 1	3	3	3	0	
กุมภาพันธ์	Block 2	3	3	3	0	
มีนาคม	WTP	3	3	3	0	
เมษายน	Office Building	3	3	3	0	
พฤษภาคม	พื้นที่ปลูกต้นไม้	5	5	5	0	
มิถุนายน	Canteen	5	5	3	2	
กรกฎาคม	Water Pump House	2	2	2	0	
สิงหาคม	GMR/Gas Compressor	3	3	3	0	
กันยายน	Chemical Storage	3	3	3	0	
ตุลาคม	Work Shop	3	3	2	1	
พฤศจิกายน	E&C Building	4	4	2	2	
รวม		37	37	32	5	

6.2 ผลการเดินตรวจความปลอดภัย โดย คปอ. เดือนธันวาคม 2565 พื้นที่ Switchyard 22 KV / 115 KV Control Building

ผลการสำรวจ

ข้อดีที่พบเห็น

1) ลานหินมีความสะอาด
2) มีการตรวจถังดับเพลิงสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน
3) โทรศัพท์ภายในมีความพร้อมใช้งาน
4) มีการเตรียมแผ่นไม้ สำหรับใช้เป็นพื้นที่ทำงานภายในอาคาร เพื่อถอดอุปกรณ์ต่างๆ งานซ่อมบำรุงรักษาประจำปี
5) พื้นอาคารมีความสะอาดเรียบร้อยมาก

ไม่พบข้อควรปรับปรุง

(รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2.2)

6.3 ผลการแก้ไขปัญหา ข้อเสนอแนะจากการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉิน ปี 2565 เรียบร้อยตามข้อแนะนำทุกข้อ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2.3)

วาระที่ 7 เรื่องพิจารณา

7.1 แผนงาน คปอ. ประจำปี 2566 (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2.4)

<u>มติที่ประชุม</u> เห็นชอบ แผนงาน คปอ. ให้นำเสนอ กจก. ลงนามต่อไป

7.2 การจัดเก็บเอกสาร (Log Sheet / Work Permit) ที่ E&C Building

พบมีการวางเอกสารแยกไว้ที่พื้น Locker Room ชั้น 1 เกือบเต็มพื้นที่ ควรหาชั้นวางเอกสารที่แข็งแรงมาจัดวาง เพื่อความเรียบร้อย และสะดวกในการค้นหา

- เสนอให้ย้ายชั้นเหล็กจากห้องพักขยะรีไซเคิล 1 ชุด มาใช้งานจัดเก็บเอกสารที่ E&C Building

<u>มติที่ประชุม</u> เห็นชอบ สปส. จะดำเนินการย้ายชั้นวางของไปที่ E&C Building ชั้น 1 ในเดือนมกราคม รวมทั้งแจ้งย้าย Location ของรหัสพัสดุ

วาระที่ 8 อุบัติเหตุ / อุบัติการณ์ (เอกสารแนบ 3)

8.1 ชั่วโมงทำงานปลอดภัย

- ชั่วโมงทำงานในเดือนพฤศจิกายน 2565 = 21,654 ชั่วโมงทำงาน
- ชั่วโมงการทำงานสะสม ตั้งแต่ ตั้งแต่พฤศจิกายน 2557 – พฤศจิกายน 2565 = 2,254,324 ชั่วโมงทำงาน

- เป้าหมาย 2,500,000 ชั่วโมงทำงาน

8.2 อุบัติเหตุจากการทำงาน ไม่มี

8.3 คลีนิคความปลอดภัย เดือนพฤศจิกายน 2565

- ให้คำแนะนำด้านสุขภาพ พนักงาน 1 ราย

วาระที่ 9 การเปลี่ยนแปลงกฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- เดือนพฤศจิกายน 2565 มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 1 ฉบับ

<u>กฎหมายและข้อกำหนดใหม่ประจำเดือน</u>		เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	คำอธิบาย	*ตามทะเบียนประเมินกฎหมายเดือน พ.ย. 65 1 ฉบับ
- กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย	จำนวน .....0..... ฉบับ	-	-	-	-		
- กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน .....0..... ฉบับ	-	-	-	-		
- กฎหมายด้านอุตสาหกรรมและพลังงาน	จำนวน .....0..... ฉบับ	-	-	-	-		
- กฎหมายด้านอื่นๆ	จำนวน .....1..... ฉบับ	✓	-	✓	-	เพิ่มเติมข้อ 4 สำหรับค่าตรวจและรับฝากครรภ์แก่ผู้ประกันตนเหมาจ่าย ในอัตรา 1,500 บาท เมื่อเข้ารับบริการตามเกณฑ์รวม 8 ครั้ง -กรณีฝากครรภ์ตามเกณฑ์ไม่ครบ 8 ครั้ง เนื่องจากเหตุคลอดก่อนกำหนดและบุตรมีชีวิต ผู้ประกันตนมีสิทธิได้รับตามอัตราที่กำหนด	1.ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์ และอัตราสำหรับประโยชน์ทดแทนในกรณีคลอดบุตร (ฉบับที่ 2)

วาระที่ 10 การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- ปฐมนิเทศผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าทำงาน เดือนพฤศจิกายน 2565 รวม 8 บริษัท จำนวน 24 คน

ปฐมนิเทศผู้รับเหมา เดือนพฤศจิกายน		
ที่	รายชื่อบริษัท	จำนวน
1	Chupun Industrial Services co., Ltd.	3
2	Doweltech (Thailand) Co., Ltd.	4
3	Egeo Engineering & Service Co.,Ltd. (ESCO)	4
4	Kongsutthipol Services Limited Partnership.	3
5	Miracle International Technology Co.,Ltd.	2
6	Pinthupat Co.,Ltd.	5
7	V.I.K. Electric Service partnership	1
8	Work Crane Co.,Ltd.	2
	รวม	24

วาระที่ 11 ข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- IMS Card เดือนพฤศจิกายน 26 ฉบับ ผู้ส่ง 26 คน อยู่ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปรับปรุงแก้ไข และแจ้งกลับ DCC

IMS Card	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Summary
IMS CARD	22	30	36	30	27	29	28	25	28	22	26	281
Submitter	19	24	26	23	26	24	26	21	25	21	26	24

วาระที่ 12 เรื่องอื่นๆ

12.1 โครงการถนนสีขาว

- เดือนพฤศจิกายน 2565 ไม่พบผู้ฝ่าฝืนมาตรการสวมหมวกกันน็อค และคาดเข็มขัดนิรภัย
- ประชาสัมพันธ์ มาตรการขับขี่ปลอดภัยของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ช่วงเทศกาลปีใหม่

12.2 โครงการปุ๋ยมูลนกพิราบ เพื่อลดการนำมูลนก และเศษวัชพืช ออกนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า

- รวบรวมเศษวัชพืชและมูลนกพิราบตั้งแต่ปลายเดือนกุมภาพันธ์ 2565 เพื่อทำปุ๋ยหมัก
- ตั้งแต่เริ่มโครงการ ไม่มีการเศษวัชพืช และขมูลนกออกนอกพื้นที่ บริษัทฯ
- ได้ปุ๋ยหมัก 12 ถุงถุงละ 5 ก.ก.รวม 60 ก.ก.ใช้งานที่กิจกรรมตัดแต่งต้นไม้ในแปลงสาธิตเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2565

ปิดการประชุม : 15.00 น.

กำหนดประชุมครั้งต่อไป วันที่ 26 มกราคม 2565 เวลา 14.00 น.

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

ภาคผนวก ข.39

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

คำสั่งบริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ที่ ข.5/2565

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เพื่อให้การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สอดคล้องและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จึงเห็นสมควรปรับปรุงคำสั่ง เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ให้ยกเลิกคำสั่งบริษัทฯ ที่ ข.4/2564 เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2564 โดยให้ใช้คำสั่งฉบับนี้แทน
2. แต่งตั้งให้ผู้ที่มีรายชื่อดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ จำนวน 9 คน ดังรายชื่อต่อไปนี้

1.	ประธานคณะกรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร
2.	กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3.	กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
4.	กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
5.	กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
6.	กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
7.	กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
8.	กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
9.	กรรมการและเลขานุการ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

โดยให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งดังกล่าว มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทางานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2565 เป็นต้นไป โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติหน้าที่ จนถึงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ประกาศ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2565

กรรมการผู้จัดการ

ภาคผนวก ข.40

เอกสารการตรวจสอบระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ

OEG	Operational Energy Group Limited	RW-F06-EPM026 Sheet : 1 Cont. : 2

Preventive Maintenance Inspection Form

Appliede to : Fire Alarm Systems

Site : RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

Work order No. : 65-1014736

Isolation Plan :

1. System Status Required : ☐ Required shutdown ☑ Running
2. Equipment Status Required : ☐ Required shutdown ☑ Running

Recorded by. : Date : 9-12-22

Approved by. : Date : 9-12-22

1. Visual Inspection Checked

Location	Zone Description	Equipment Description	Normal	Fail
E & C , 1st Floor	Female Toilet - 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG221)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Male Toilet - 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG222)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Locker RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG223)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Laboratory RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG224)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Utility RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG225)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Corridor - 1st Floor	Manual Call Point (EG403)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Corridor - 1st Floor	Alarm Bell 6" (EG706)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Corridor - 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG226)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Corridor - 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG227)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Corridor - 1st Floor	Manual Call Point (EG404)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Corridor - 1st Floor	Alarm Bell 6" (EG705)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Electrical RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG228)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Electrical RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG229)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Electrical RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG230)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Electrical RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG231)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Electrical RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG232)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Electrical RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG233)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Electrical RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG234)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Electrical RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG235)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Electrical RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG236)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Battery RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG237)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Electrical RM. 1st Floor	Manual Call Point (EG405)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Electrical RM. 1st Floor	Alarm Bell 6" (EG707)	☑	☐
E & C , 1st Floor	Battery RM. 1st Floor	Photoelectric Smoke Detector (EG238)	☑	☐

OEG	Operational Energy Group Limited	RW-F06-EPM026 Sheet : 2 Cont. : 3

Preventive Maintenance Inspection Form

Appliede to : Fire Alarm Systems

Site : RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

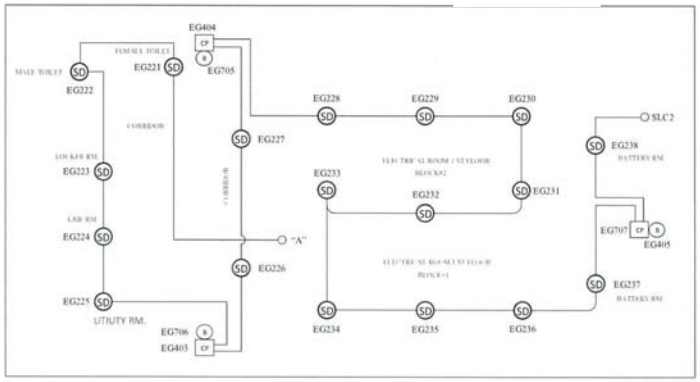
Work order No. : 65-1014736

Isolation Plan :

1. System Status Required : ☐ Required shutdown ☑ Running
2. Equipment Status Required : ☐ Required shutdown ☑ Running

Recorded by. ate : 9-12-22

Approved by. ate : 9-12-22



ELECTRICAL & CONTROL BUILDING 1 st FLOOR

ภาคผนวก ข.41

เอกสารตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

MONTHLY FIRE EXTINGUISHER CHECKLIST

MONTH.....October 2022.....**INSPECTED BY**.....

1. Any extinguisher showing defects shall be removed from service immediately.
2. RWC=Ratchburi world cogeneration, First digit=Location (0=common building, 1= Block1, 2=Block2), Second digit=type of portable fire extinguisher
   (1=dry chemical 15 lbs., 2=CO2 10,15 lbs.,3=CO2 50 lbs., 4=SOFTEX 10 lbs) -001 (number)
3. Each fire extinguisher should be inspected for the following:

Ext. #	Location	In designated place	Unobstructed and visible	Operating instructions facing forward	Obvious physical damage	Pressure gauge reading	CO2 only fullness By weighing (KG.)	CO2 Minimum Weight (KG.) (>90%)
COMMON BUILDING								
RWC01-001	Workshop 1st floor.	/	/	/	/	/		
RWC01-002	Workshop 1st floor.	/	/	/	/	/		
RWC01-003	Workshop 1st floor.	/	/	/	/	/		
RWC01-004	Workshop 1st floor.	/	/	/	/	/		
RWC01-005	Workshop 2nd floor: Office	/	/	/	/	/		
RWC01-006	Workshop 2nd floor: Pantry	/	/	/	/	/		
RWC01-007	Workshop 2nd floor: Stair	/	/	/	/	/		
RWC02-001	Warehouse	/	/	/	/		15.3	>13.5
RWC02-002	Warehouse	/	/	/	/		15.1	>13.5
RWC02-003	Warehouse	/	/	/	/		15.3	>13.6
RWC02-004	Warehouse	/	/	/	/		15.1	>13.4
RWC01-008	E&C 1st floor: Walk way	/	/	/	/	/		
RWC01-009	E&C 1st floor: Walk way	/	/	/	/	/		
RWC02-005	E&C 1st floor: Elec. room	/	/	/	/		19.6	>17.4
RWC02-006	E&C 1st floor: Elec. room	/	/	/	/		16.2	>14.4
RWC02-007	E&C 1st floor: Elec. room	/	/	/	/		19.7	>17.5
RWC02-008	E&C 1st floor: Elec. room	/	/	/	/		19.1	>16.8
RWC02-009	E&C 1st floor: Elec. room	/	/	/	/		16.2	>14.4
RWC02-010	E&C 1st floor: Elec.room	/	/	/	/		19.9	>17.3
RWC02-011	E&C 1st floor:Battery room1	/	/	/	/		16.2	>14.4
RWC02-012	E&C 1st floor:Battery room2	/	/	/	/		16.2	>14.4
RWC01-010	E&C 2nd floor: Walk way	/	/	/	/	/		
RWC01-011	E&C 2nd floor: Walk way	/	/	/	/	/		
RWC01-012	E&C 2nd floor: Walk way	/	/	/	/	/		
RWC02-013	E&C 2nd floor: CCR	/	/	/	/		16.2	>14.4
RWC02-014	E&C 2nd floor: Elec.Room	/	/	/	/		16.2	>14.4
RWC02-015	E&C 2nd floor: Elec.Room	/	/	/	/		16.2	>14.4
RWC01-013	22kV SWGR. Building	/	/	/	/	/		
RWC01-014	22kV SWGR. Building	/	/	/	/	/		
RWC02-016	22kV SWGR. Building	/	/	/	/		19.8	>17.4
RWC02-017	22kV SWGR. Building	/	/	/	/		21.8	>19.1
RWC01-015	115kV SWGR. Building	/	/	/	/	/		
RWC01-016	115kV SWGR. Building	/	/	/	/	/		
RWC02-018	115kV SWGR. Building	/	/	/	/		18.9	>16.6
RWC02-019	115kV SWGR. Building	/	/	/	/		20.1	>17.4
RWC02-020	WTP Control Building	/	/	/	/		23.0	>21.4
RWC01-017	Auxiliary Boiler	/	/	/	/	/		
RWC01-018	Auxiliary Boiler	/	/	/	/	/		
RWC01-019	Waste Storage	/	/	/	/	/		
RWC02-021	Waste Storage	/	/	/	/		21.6	>21.1
RWC01-020	Oil Storage	/	/	/	/	/		
RWC02-022	Oil Storage	/	/	/	/		22.0	>21.4
RWC01-021	Fire Pump House	/	/	/	/	/		
RWC01-022	Guard House	/	/	/	/	/		
RWC01-023	Chemical Storage	/	/	/	/	/		
RWC02-023	Chemical Storage	/	/	/	/		21.9	>21.2
RWC01-024	Farmhouse	/	/	/	/	/		
RWC01-025	Spare (Safety Room)	/	/	/	/	/		
RWC01-026	Spare (Safety Room)	/	/	/	/	/		
RWC01-027	Spare (Safety Room)	/	/	/	/	/		
RWC01-028	Spare (Safety Room)	-	-	-	-	-		
RWC02-024	Spare (Safety Room)	/	/	/	/		19.9	>17.4
Block1								
RWC11-001	Fuel Gas Compressor 11	/	/	/	/	/		
RWC11-002	Fuel Gas Compressor 11	/	/	/	/	/		

Rev.06: 30/03/2022

MONTHLY FIRE EXTINGUISHER CHECKLIST

MONTH....October 2022.....**INSPECTED BY**.. .....

1. Any extinguisher showing defects shall be removed from service immediately.
2. RWC=Ratchburi world cogeneration, First digit=Location (0=common building, 1= Block1, 2=Block2), Second digit=type of portable fire extinguisher
   (1=dry chemical 15 lbs., 2=CO2 10,15 lbs.,3=CO2 50 lbs., 4=SOFTEX 10 lbs) -001 (number)
3. Each fire extinguisher should be inspected for the following:

Ext. #	Location	In designated place	Unobstructed and visible	Operating instructions facing forward	Obvious physical damage	Pressure gauge reading	CO2 only fullness By weighing (KG.)	CO2 Minimum Weight (KG.) (>90%)
RWC11-003	Fuel Gas Compressor 12	/	/	/	/	/		
RWC11-004	Fuel Gas Compressor 12	/	/	/	/	/		
RWC11-005	Fuel Gas Compressor 13	/	/	/	/	/		
RWC11-006	Fuel Gas Compressor 13	/	/	/	/	/		
RWC11-007	EDG Block1	/	/	/	/	/		
RWC11-008	GT11 Area	/	/	/	/	/		
RWC11-009	GT11 Area	/	/	/	/	/		
RWC11-010	HRSG11 Area	/	/	/	/	/		
RWC11-011	HRSG11 Area	/	/	/	/	/		
RWC11-012	GT12 Area	/	/	/	/	/		
RWC11-013	GT12 Area	/	/	/	/	/		
RWC11-014	HRSG12 Area	/	/	/	/	/		
RWC11-015	HRSG12 Area	/	/	/	/	/		
RWC11-016	Chiller Room Block1	/	/	/	/	/		
RWC11-017	STG Building Block1	/	/	/	/	/		
RWC11-018	STG Building Block1	/	/	/	/	/		
RWC11-019	STG Building Block1	/	/	/	/	/		
RWC11-020	STG Building Block1	/	/	/	/	/		
RWC13-001	STG Building Block1	/	/	/	/		245 lbs.	>230 lbs.
RWC12-001	GT11 SWGR. Building	/	/	/	/		19.7	>16.8
RWC12-002	GT12 SWGR. Building	/	/	/	/		19.1	>16.5
Block2								
RWC21-001	Fuel Gas Compressor 21	/	/	/	/	/		
RWC21-002	Fuel Gas Compressor 21	/	/	/	/	/		
RWC21-003	Fuel Gas Compressor 22	/	/	/	/	/		
RWC21-004	Fuel Gas Compressor 22	/	/	/	/	/		
RWC21-005	Fuel Gas Compressor 23	/	/	/	/	/		
RWC21-006	Fuel Gas Compressor 23	/	/	/	/	/		
RWC21-007	EDG Block2	/	/	/	/	/		
RWC21-008	GT21 Area	/	/	/	/	/		
RWC21-009	GT21 Area	/	/	/	/	/		
RWC21-010	HRSG21 Area	/	/	/	/	/		
RWC21-011	HRSG21 Area	/	/	/	/	/		
RWC21-012	GT22 Area	/	/	/	/	/		
RWC21-013	GT22 Area	/	/	/	/	/		
RWC21-014	HRSG22 Area	/	/	/	/	/		
RWC21-015	HRSG22 Area	/	/	/	/	/		
RWC21-016	Chiller Room Block2	/	/	/	/	/		
RWC21-017	STG Building Block2	/	/	/	/	/		
RWC21-018	STG Building Block2	/	/	/	/	/		
RWC21-019	STG Building Block2	/	/	/	/	/		
RWC21-020	STG Building Block2	/	/	/	/	/		
RWC23-001	STG Building Block2	/	/	/	/		245 lbs	>230 lbs.
RWC22-001	GT21 SWGR. Building	/	/	/	/		18.8	>17.9
RWC22-003	GT22 SWGR. Building	/	/	/	/		19.8	>17.3

**** NOTE:**
/ = Satisfactory
x = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable

Remark;
Dry Chemical were replace a new on 10th September 2019 and warranty for 5 years.
CO2 were hydrostatic test on 20th September 2019.

Rev.06: 30/03/2022

MONTHLY HOSE INSPECTION CHECKLIST

CABINET	01				02				03			
Is overall condition showing corrosion or damage?	X				✓				✓			
Difficult to open?	✓				✓				✓			
Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?	✓				✓				✓			
Identification as containing fire equipment missing?	✓				✓				✓			
Visible obstructions?	✓				✓				✓			
HOSE	01FH01	01FH02	01FH03		02FH01	02FH02	02FH03		03FH01	03FH02	03FH03	
Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Is the coupling damaged?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Are there any gaskets missing or damaged?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Are the threads not compatible to the coupling?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Is the hose test date outdated?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
NOZZLE	01FN01	01FN02			02FN01	02FN02			03FN01	03FN02		
Gasket missing or deteriorated?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Obstructions?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Nozzle does not operate smoothly?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
UNDERWRITER PLAYPIPE	01UN01	01UN02			02UN01	02UN02			03UN01	03UN02		
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Is the coupling damaged?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
PLAYPIPE HOLDER	01PH01				02PH01				03PH01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Is clip lock damage?	✓				✓				✓			
BRITISH INSTANTANEOUS ADAPTER	01BA01	01BA02	01BA03	01BA04	02BA01	02BA02	02BA03	02BA04	03BA01	03BA02	03BA03	03BA04
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Is difficult to coupling?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PICK HEAD AXE	01PA01				02PA01				03PA01			
Is the head fit?	✓				✓				✓			
Is the pick head axe damage?	✓				✓				✓			
CROWBAR	01CB01				02CB01				03CB01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Is twisted?	✓				✓				✓			
UNIVERSAL SPANNER	01US01	01US02	01US03	01US04	02US01	02US02	02US03	02US04	03US01	03US02	03US03	03US04
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Is twisted?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ADJUSTABLE HYDRANT WRENCH	01AW01	01AW02			02AW01	02AW02			03AW01	03AW02		
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Is fit for hydrant?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
HYDRANT WRENCH	01HW01				02HW01				03HW01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Is fit for hydrant?	✓				✓				✓			

Remark : √ is Satisfactory, X is Unsatisfactory

INSPECTED BY:.....Date.....31/10/2022..... Rev.02: 16/08/2017

MONTHLY HOSE INSPECTION CHECKLIST

CABINET	04				05				06			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Difficult to open?	✓				✓				✓			
Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?	✓				✓				✓			
Identification as containing fire equipment missing?	✓				✓				✓			
Visible obstructions?	✓				✓				✓			
HOSE	04FH01	04FH02	04FH03		05FH01	05FH02	05FH03		06FH01	06FH02	06FH03	
Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Is the coupling damaged?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Are there any gaskets missing or damaged?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Are the threads not compatible to the coupling?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Is the hose test date outdated?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
NOZZLE	04FN01	04FN02			05FN01	05FN02			06FN01	06FN02		
Gasket missing or deteriorated?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Obstructions?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Nozzle does not operate smoothly?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
UNDERWRITER PLAYPIPE	04UN01	04UN02			05UN01	05UN02			06UN01	06UN02		
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Is the coupling damaged?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
PLAYPIPE HOLDER	04PH01				05PH01				06PH01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Is clip lock damage?	✓				✓				✓			
BRITISH INSTANTANEOUS ADAPTER	04BA01	04BA02	04BA03	04BA04	05BA01	05BA02	05BA03	05BA04	06BA01	06BA02	06BA03	06BA04
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Is difficult to coupling?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PICK HEAD AXE	04PA01				05PA01				06PA01			
Is the head fit?	✓				✓				✓			
Is the pick head axe damage?	✓				✓				✓			
CROWBAR	04CB01				05CB01				06CB01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Is twisted?	✓				✓				✓			
UNIVERSAL SPANNER	04US01	04US02	04US03	04US04	05US01	05US02	05US03	05US04	06US01	06US02	06US03	06US04
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Is twisted?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ADJUSTABLE HYDRANT WRENCH	04AW01	04AW02			05AW01	05AW02			06AW01	06AW02		
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Is fit for hydrant?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
HYDRANT WRENCH	04HW01				05HW01				06HW01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Is fit for hydrant?	✓				✓				✓			

Remark : √ is Satisfactory, X is Unsatisfactory

INSPECTED BY:.....Date.....31/10/2022..... Rev.02: 16/08/2017

MONTHLY HOSE INSPECTION CHECKLIST

CABINET	07				08				09			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Difficult to open?	✓				✓				✓			
Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?	✓				✓				✓			
Identification as containing fire equipment missing?	✓				✓				✓			
Visible obstructions?	✓				✓				✓			
HOSE	07FH01	07FH02	07FH03		08FH01	08FH02	08FH03		09FH01	09FH02	09FH03	
Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Is the coupling damaged?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Are there any gaskets missing or damaged?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Are the threads not compatible to the coupling?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Is the hose test date outdated?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
NOZZLE	07FN01	07FN02			08FN01	08FN02			09FN01	09FN02		
Gasket missing or deteriorated?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Obstructions?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Nozzle does not operate smoothly?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
UNDERWRITER PLAYPIPE	07UN01	07UN02			08UN01	08UN02			09UN01	09UN02		
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Is the coupling damaged?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
PLAYPIPE HOLDER	07PH01				08PH01				09PH01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Is clip lock damage?	✓				✓				✓			
BRITISH INSTANTANEOUS ADAPTER	07BA01	07BA02	07BA03	07BA04	08BA01	08BA02	08BA03	08BA04	09BA01	09BA02	09BA03	09BA04
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Is difficult to coupling?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PICK HEAD AXE	07PA01				08PA01				09PA01			
Is the head fit?	✓				✓				✓			
Is the pick head axe damage?	✓				✓				✓			
CROWBAR	07CB01				08CB01				09CB01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Is twisted?	✓				✓				✓			
UNIVERSAL SPANNER	07US01	07US02	07US03	07US04	08US01	08US02	08US03	08US04	09US01	09US02	09US03	09US04
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Is twisted?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ADJUSTABLE HYDRANT WRENCH	07AW01	07AW02			08AW01	08AW02			09AW01	09AW02		
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Is fit for hydrant?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
HYDRANT WRENCH	07HW01				08HW01				09HW01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Is fit for hydrant?	✓				✓				✓			

Remark : ✓ is Satisfactory, X is Unsatisfactory

INSPECTED BY:..

.....Date.....31/10/2022..... Rev.02: 16/08/2017

MONTHLY HOSE INSPECTION CHECKLIST

CABINET	10				11				12			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Difficult to open?	✓				✓				✓			
Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?	✓				✓				✓			
Identification as containing fire equipment missing?	✓				✓				✓			
Visible obstructions?	✓				✓				✓			
HOSE	10FH01	10FH02	10FH03		11FH01	11FH02	11FH03		12FH01	12FH02	12FH03	
Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Is the coupling damaged?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Are there any gaskets missing or damaged?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Are the threads not compatible to the coupling?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Is the hose test date outdated?	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
NOZZLE	10FN01	10FN02			11FN01	11FN02			12FN01	12FN02		
Gasket missing or deteriorated?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Obstructions?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Nozzle does not operate smoothly?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
UNDERWRITER PLAYPIPE	10UN01	10UN02			11UN01	11UN02			12UN01	12UN02		
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Is the coupling damaged?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
PLAYPIPE HOLDER	10PH01				11PH01				12PH01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Is clip lock damage?	✓				✓				✓			
BRITISH INSTANTANEOUS ADAPTER	10BA01	10BA02	10BA03	10BA04	11BA01	11BA02	11BA03	11BA04	12BA01	12BA02	12BA03	12BA04
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Is difficult to coupling?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PICK HEAD AXE	10PA01				11PA01				12PA01			
Is the head fit?	✓				✓				✓			
Is the pick head axe damage?	✓				✓				✓			
CROWBAR	10CB01				11CB01				12CB01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Is twisted?	✓				✓				✓			
UNIVERSAL SPANNER	10US01	10US02	10US03	10US04	11US01	11US02	11US03	11US04	12US01	12US02	12US03	12US04
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Is twisted?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ADJUSTABLE HYDRANT WRENCH	10AW01	10AW02			11AW01	11AW02			12AW01	12AW02		
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
Is fit for hydrant?	✓	✓			✓	✓			✓	✓		
HYDRANT WRENCH	10HW01				11HW01				12HW01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	✓				✓				✓			
Is fit for hydrant?	✓				✓				✓			

Remark : ✓ is Satisfactory, X is Unsatisfactory

INSPECTED BY:.

.....Date.....31/10/2022..... Rev.02: 16/08/2017

MONTHLY HOSE INSPECTION CHECKLIST

CABINET	13				14				15			
Is overall condition showing corrosion or damage?	/				/				/			
Difficult to open?	/				/				/			
Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?	/				/				/			
Identification as containing fire equipment missing?	/				/				/			
Visible obstructions?	/				/				/			
HOSE	13FH01	13FH02	13FH03		14FH01	14FH02	14FH03		15FH01	15FH02	15FH03	
Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
Is the coupling damaged?	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
Are there any gaskets missing or damaged?	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
Are the threads not compatible to the coupling?	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
Is the hose test date outdated?	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
NOZZLE	13FN01	13FN02			14FN01	14FN02			15FN01	15FN02		
Gasket missing or deteriorated?	/	/			/	/			/	/		
Obstructions?	/	/			/	/			/	/		
Nozzle does not operate smoothly?	/	/			/	/			/	/		
UNDERWRITER PLAYPIPE	13UN01	13UN02			14UN01	14UN02			15UN01	15UN02		
Is overall condition showing corrosion or damage?	/	/			/	/			/	/		
Is the coupling damaged?	/	/			/	/			/	/		
PLAYPIPE HOLDER	13PH01				14PH01				15PH01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	/				/				/			
Is clip lock damage?	/				/				/			
BRITISH INSTANTANEOUS ADAPTER	13BA01	13BA02	13BA03	13BA04	14BA01	14BA02	14BA03	14BA04	15BA01	15BA02	15BA03	15BA04
Is overall condition showing corrosion or damage?	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Is difficult to coupling?	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
PICK HEAD AXE	13PA01				14PA01				15PA01			
Is the head fit?	/				/				/			
Is the pick head axe damage?	/				/				/			
CROWBAR	13CB01				14CB01				15CB01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	/				/				/			
Is twisted?	/				/				/			
UNIVERSAL SPANNER	13US01	13US02	13US03	13US04	14US01	14US02	14US03	14US04	15US01	15US02	15US03	15US04
Is overall condition showing corrosion or damage?	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Is twisted?	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ADJUSTABLE HYDRANT WRENCH	13AW01	13AW02			14AW01	14AW02			15AW01	15AW02		
Is overall condition showing corrosion or damage?	/	/			/	/			/	/		
Is fit for hydrant?	/	/			/	/			/	/		
HYDRANT WRENCH	13HW01				14HW01				15HW01			
Is overall condition showing corrosion or damage?	/				/				/			
Is fit for hydrant?	/				/				/			

Remark : √ is Satisfactory, X is Unsatisfactory

INSPECTED BY:... .....Date.....31/10/2022..... Rev.02: 16/08/2017

MONTHLY HOSE INSPECTION CHECKLIST

CABINET	16				17							
Is overall condition showing corrosion or damage?	/				/							
Difficult to open?	/				/							
Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?	/				/							
Identification as containing fire equipment missing?	/				/							
Visible obstructions?	/				/							
HOSE	16FH01	16FH02	16FH03		17FH01	17FH02	17FH03					
Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?	/	/	/		/	/	/					
Is the coupling damaged?	/	/	/		/	/	/					
Are there any gaskets missing or damaged?	/	/	/		/	/	/					
Are the threads not compatible to the coupling?	/	/	/		/	/	/					
Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?	/	/	/		/	/	/					
Is the hose test date outdated?	/	/	/		/	/	/					
NOZZLE	16FN01	16FN02			17FN01	17FN02						
Gasket missing or deteriorated?	/	/			/	/						
Obstructions?	/	/			/	/						
Nozzle does not operate smoothly?	/	/			/	/						
UNDERWRITER PLAYPIPE	16UN01	16UN02			17UN01	17UN02						
Is overall condition showing corrosion or damage?	/	/			/	/						
Is the coupling damaged?	/	/			/	/						
PLAYPIPE HOLDER	16PH01				17PH01							
Is overall condition showing corrosion or damage?	/				/							
Is clip lock damage?	/				/							
BRITISH INSTANTANEOUS ADAPTER	16BA01	16BA02	16BA03	16BA04	17BA01	17BA02	17BA03	17BA04				
Is overall condition showing corrosion or damage?	/	/	/	/	/	/	/	/				
Is difficult to coupling?	/	/	/	/	/	/	/	/				
PICK HEAD AXE	16PA01				17PA01							
Is the head fit?	/				/							
Is the pick head axe damage?	/				/							
CROWBAR	16CB01				17CB01							
Is overall condition showing corrosion or damage?	/				/							
Is twisted?	/				/							
UNIVERSAL SPANNER	16US01	16US02	16US03	16US04	17US01	17US02	17US03	17US04				
Is overall condition showing corrosion or damage?	/	/	/	/	/	/	/	/				
Is twisted?	/	/	/	/	/	/	/	/				
ADJUSTABLE HYDRANT WRENCH	16AW01	16AW02			17AW01	17AW02						
Is overall condition showing corrosion or damage?	/	/			/	/						
Is fit for hydrant?	/	/			/	/						
HYDRANT WRENCH	16HW01				17HW01							
Is overall condition showing corrosion or damage?	/				/							
Is fit for hydrant?	/				/							

Remark : √ is Satisfactory, X is Unsatisfactory

INSPECTED BY:.. .....Date.....31/10/2022..... Rev.02: 16/08/2017

MONTHLY FIRE HOSE RACK INSPECTION CHECKLIST

CHECK POINT	FIRE HOSE RACK LOCATION													
	Work Shop				E&C Building						Office			
	No.1 00SGA62AA001	No.2 00SGA62AA002	No.3 00SGA62AA003	No.4 00SGA62AA004	No.1 00SGA64AA001	No.2 00SGA64AA002	No.3 00SGA64AA003	No.4 00SGA64AA004	No.5 00SGA64AA005	No.6 00SGA64AA006	No.1 00SGA63AA001	No.2 00SGA63AA002	No.3 00SGA63AA003	No.4 00SGA63AA004
Is cabinet broken, cloudy or cracked glazing?	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Cabinet is properly identified and easily accessible.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Cabinet door will open 180 degrees.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
All folds of hose are correctly placed over the pins, inside the hose rack.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Nozzle clip is in place and nozzle correctly contained and mounted.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Be sure that fire hose rack will swing out of cabinet, if enclosed, at least 90 degrees.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Is water supplied to the valve? Is it leaking?	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
For damage to couplings, or hose section, or leakers.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
All hose threads are local fire department or have correct thread adapters provided.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Hose threads on female swivel or male coupling are not damaged.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Correct female hose coupling swivel gasket is in place.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Is hose connected to hose rack nipple? Check to see that the hose rack nipple is not blocked.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
To see if nipple is securely attached to angle hose valve, thru opening in the metal hose rack. Be sure nipple is clear of obstruction.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Inspect threads on hose end of rack nipple for damage.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Is the nozzle gasket (On the female end of the nozzle), in place and in good condition?	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

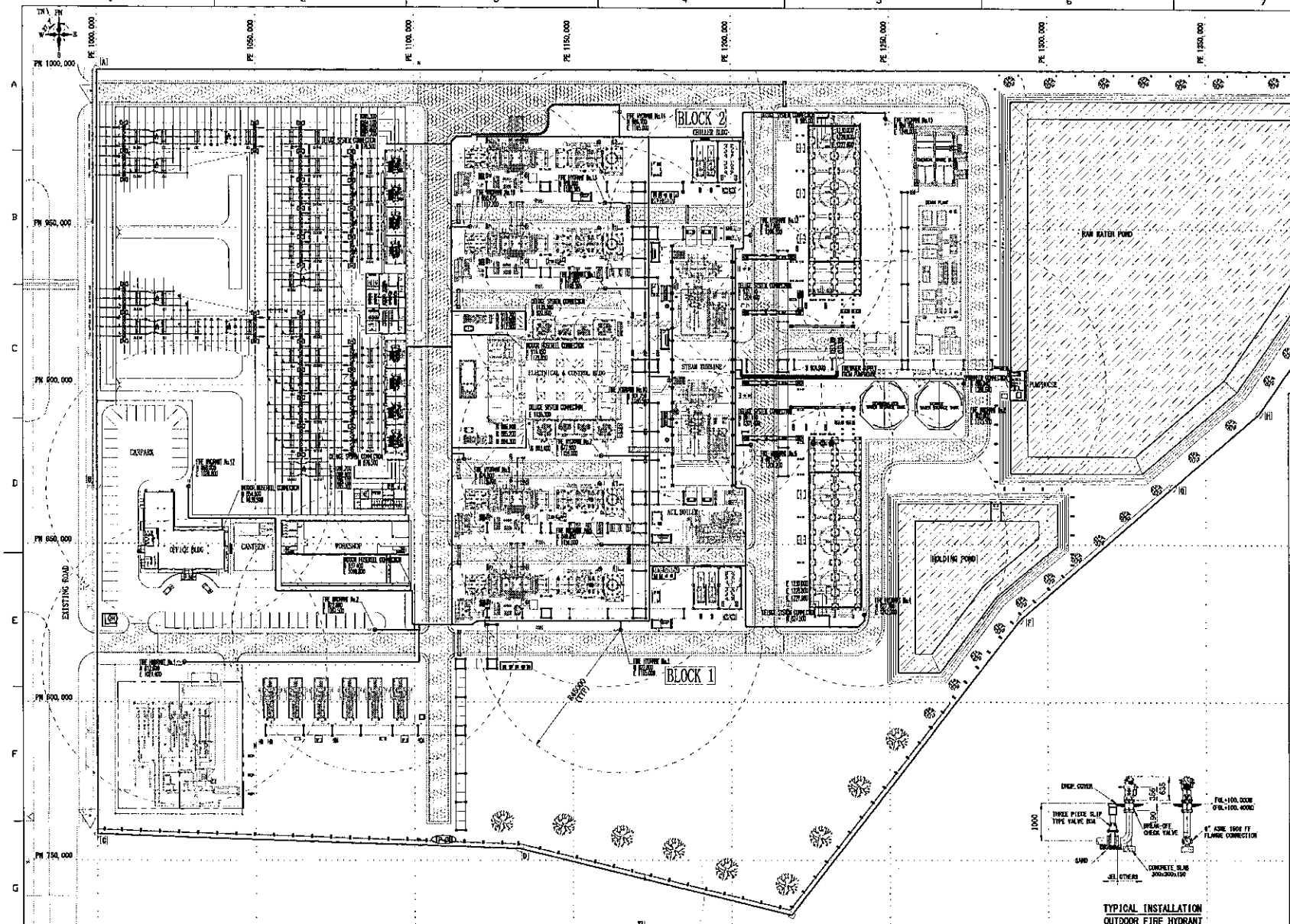
Remark : √ is Satisfactory, X is Unsatisfactory

INSPECTED BY:....

.....Date: 31 / 10 / 2022

ภาคผนวก ข.42

แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง



NOTES:

1. THIS LAYOUT SHOWS ONLY THE LOCATION OF ALL OUTDOOR FIRE HYDRANTS AND COVERAGE AREA.
2. ALL COORDINATES ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE NOTED.
3. FOR FIREWATER UNDERGROUND PIPING LAYOUT AND SECTION, REFER TO DRAWING RWC1-GA-H3030 AND RWC1-GA-H3031
4. FOR FIREWATER UNDERGROUND PIPING ISOMETRIC, REFER TO DRAWING RWC1-GA-H4015 (BLOCK 1) AND RWC2-GA-H4111 (BLOCK 2)

AS-BUILT

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	DESIGNED	CHECKED	APPROVED	STATUS
A	27/07/22	Revised AS-BUILT Relocate the water pipe to above ground area GT22, HRSG22 by this work					
A	25/02/15	AS-BUILT	ELMER	ELMER	EGE	WEI	ASB
A	01/10/13	REVISED LOCATION OF DELUGE SYSTEM HEADER FOR MAIN TRANSFORMER STATION/ AUX. TRANSFORMER & COOLING TOWER ISSUED FOR CONSTRUCTION	ELMER	ELMER	EGE	WEI	C
A	04/07/13	REVISED AS PER OWNERS COMMENT REVISED AS MARKED ISSUED FOR CONSTRUCTION	ELMER	ELMER	EGE	WEI	C
A	10/04/13	REVISED AS PER OWNERS COMMENT ADDED FIRE HYDRANT No.16 & 17 ISSUED FOR REVIEW	ELMER	ELMER	EGE	WEI	R
A	13/11/12	ISSUED FOR REFERENCE	ELMER	EGE	SIFI	WEI	I

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

OWNER'S ENGINEER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

SCALE: 1:600

PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

TITLE: HYDRANT SYSTEM LAYOUT BLOCK 1 & BLOCK 2

IHI PROJECT GROUP POWER SYSTEMS PROJECT DEPT. | JEL JURONG ENGINEERING LTD

JOB NO. 20032 | DRAWING NO. X610-001

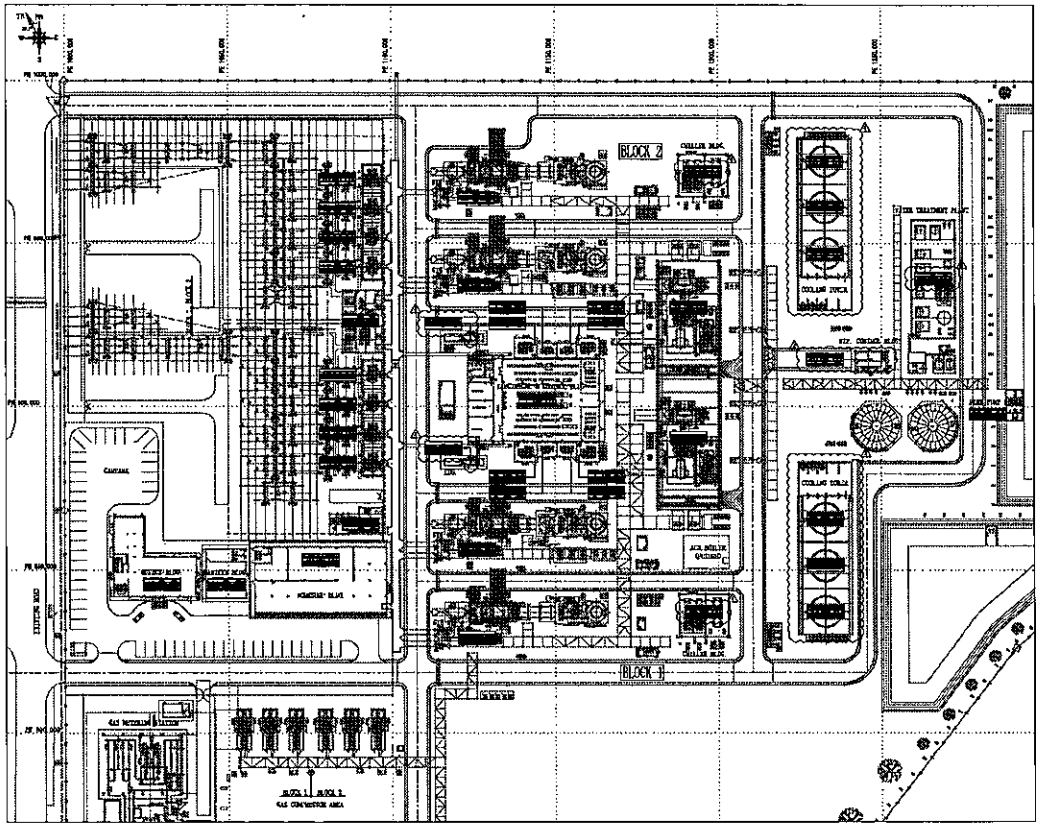
PROJECT DRAWING NO. RWCO-HDP-M1001 | REV A

Jurong Engineering Limited / IHI Corporation

A0

840

10 270 280 270 10



ITEM	LOCATION
1	ELECTRICAL & CONTROL BUILDING
2	STR-1 TRANSFORMER (BLOCK 1)
3	AUX-1 TRANSFORMER (BLOCK 1)
4	STR-2 TRANSFORMER (BLOCK 1)
5	AUX-2 TRANSFORMER (BLOCK 1)
6	STR-1 TRANSFORMER (BLOCK 2)
7	AUX-1 TRANSFORMER (BLOCK 2)
8	STR-2 TRANSFORMER (BLOCK 2)
9	AUX-2 TRANSFORMER (BLOCK 2)
10	WORKSHOP BUILDING
11	CANTEEN BUILDING
12	OFFICE BUILDING
13	GTG NO.1 TRANSFORMER (BLOCK 1)
14	GTG NO.2 TRANSFORMER (BLOCK 1)
15	STG TRANSFORMER (BLOCK 1)
16	22kV TRANSFORMER (BLOCK 1)
17	22kV TRANSFORMER (BLOCK 2)
18	STG TRANSFORMER (BLOCK 2)
19	GTG NO.1 TRANSFORMER (BLOCK 2)
20	GTG NO.2 TRANSFORMER (BLOCK 2)
21	STEAM TURBINE BUILDING (BLOCK 1)
22	STEAM TURBINE BUILDING (BLOCK 2)
23	COOLING TOWER CELL "A" (BLOCK 1)
24	COOLING TOWER CELL "B" (BLOCK 1)
25	COOLING TOWER CELL "C" (BLOCK 1)
26	COOLING TOWER CELL "A" (BLOCK 2)
27	COOLING TOWER CELL "B" (BLOCK 2)
28	COOLING TOWER CELL "C" (BLOCK 2)
29	FIRE PUMP HOUSE
30	22kV CONTROL BUILDING
31	115kV CONTROL BUILDING
32	GTG SWITCHGEAR #1 (BLOCK 1)
33	GTG SWITCHGEAR #2 (BLOCK 1)
34	GTG SWITCHGEAR #1 (BLOCK 2)
35	GTG SWITCHGEAR #2 (BLOCK 2)
36	CHILLER BUILDING (BLOCK 1)
37	CHILLER BUILDING (BLOCK 2)
38	EDG (BLOCK 1)
39	EDG (BLOCK 2)
40	WATER TREATMENT PLANT CONTROL BUILDING
41	WATER TREATMENT PLANT

POWER ON
SYSTEM ALARM
SYSTEM TROUBLE
ACKNOWLEDGE / LAMP TEST

FIXING HOLE (TYP.)

ALUMINUM ANODIZED GRAPHIC ANNUNCIATOR PLATE
SIZE 640(W)X600(H) (THICKNESS 2.0mm. ± 0.2mm.)

GENERAL NOTES

LEGEND

- LED LAMP (GREEN COLOR)
- LED LAMP (RED COLOR)
- LED LAMP (YELLOW COLOR)

LED LAMP

- TROUBLE LED
- ALARM LED
- AREA NUMBER

NO.	DATE	REMARKS	APPROVED	CHECKED	DRAWN	DESIGNED
4	03-12-07	REVISED AS PER JEL's REMARKS	S.J	S.J	K.S	
2	03-11-12	FOR APPROVAL	S.J	S.J	K.S	
1	03-10-07	REVISED AS PER JEL's REMARKS	S.J	S.J	S.J	

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

ARCHITECT & ENGINEER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

PLANT: JURONG ENGINEERING LTD.

SCALE: 1:200

PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

TITLE: FIRE ALARM AND DETECTION SYSTEM
FIRE ALARM ANNUNCIATOR PANEL COOLING SUPERVISED DRAWING (SHEET 2/4)

Guardfire

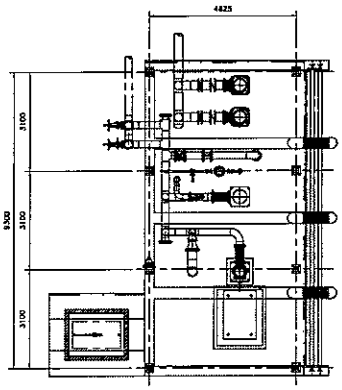
DATE: 7/11/2003

REVISED NO. 7/11/2003-R-2-4

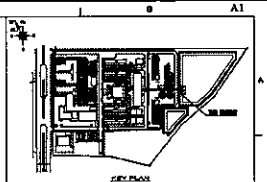
PROJECT DRAWING NO. 3PGR-ECR-5003

A

SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS		
ITEM NO	AREA DESCRIPTION	
1	FIRE PUMP HOUSE	1



FIRE PUMP HOUSE
SCALE 1:50



KEY PLAN

GENERAL NOTES

1) ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE STATED.
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203

LEGEND

DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg

NO.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED	CLIENT NO.
A	05/10/10	ISSUED FOR APPROVAL	E.K.	K.K.	P.K.	
A	15/09/10	ISSUED FOR APPROVAL	E.K.	K.K.	P.K.	

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

DETAILED DESIGNER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

CLIENT: JURONG ENGINEERING LTD.

SCALE: 1:200 PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

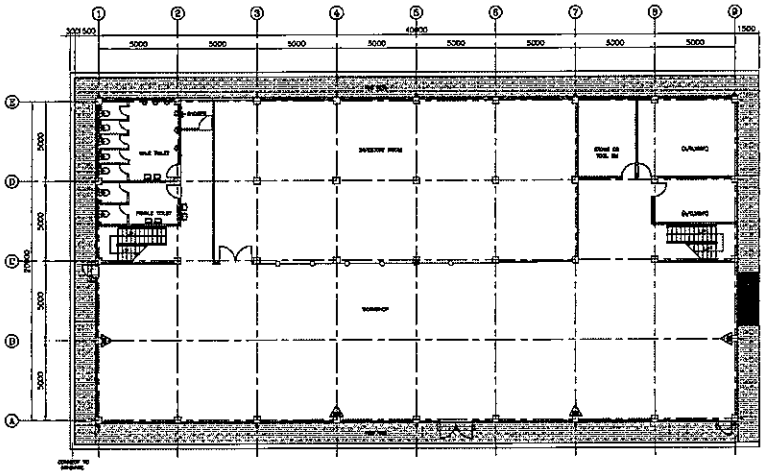
TITLE: PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS LAYOUT DRAWING (SHT. 1 OF 2)

Guardfire

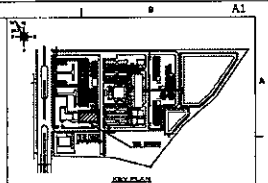
JOB NO. P/13/3494 DRAWING NO. P-13-3494-204

PROJECT NUMBER NO. RWCG-ECC-M0014 REV. A

SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS		
ITEM NO	AREA DESCRIPTION	
1	WORKSHOP, 1st FLOOR	4



WORKSHOP BUILDING
(1st FLOOR PLAN)
SCALE 1:100



KEY PLAN

GENERAL NOTES

1) ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE STATED.
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203

LEGEND

DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg

NO.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED	CLIENT NO.
A	05/10/10	ISSUED FOR APPROVAL	E.K.	K.K.	P.K.	
A	15/09/10	ISSUED FOR APPROVAL	E.K.	K.K.	P.K.	

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

DETAILED DESIGNER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

CLIENT: JURONG ENGINEERING LTD.

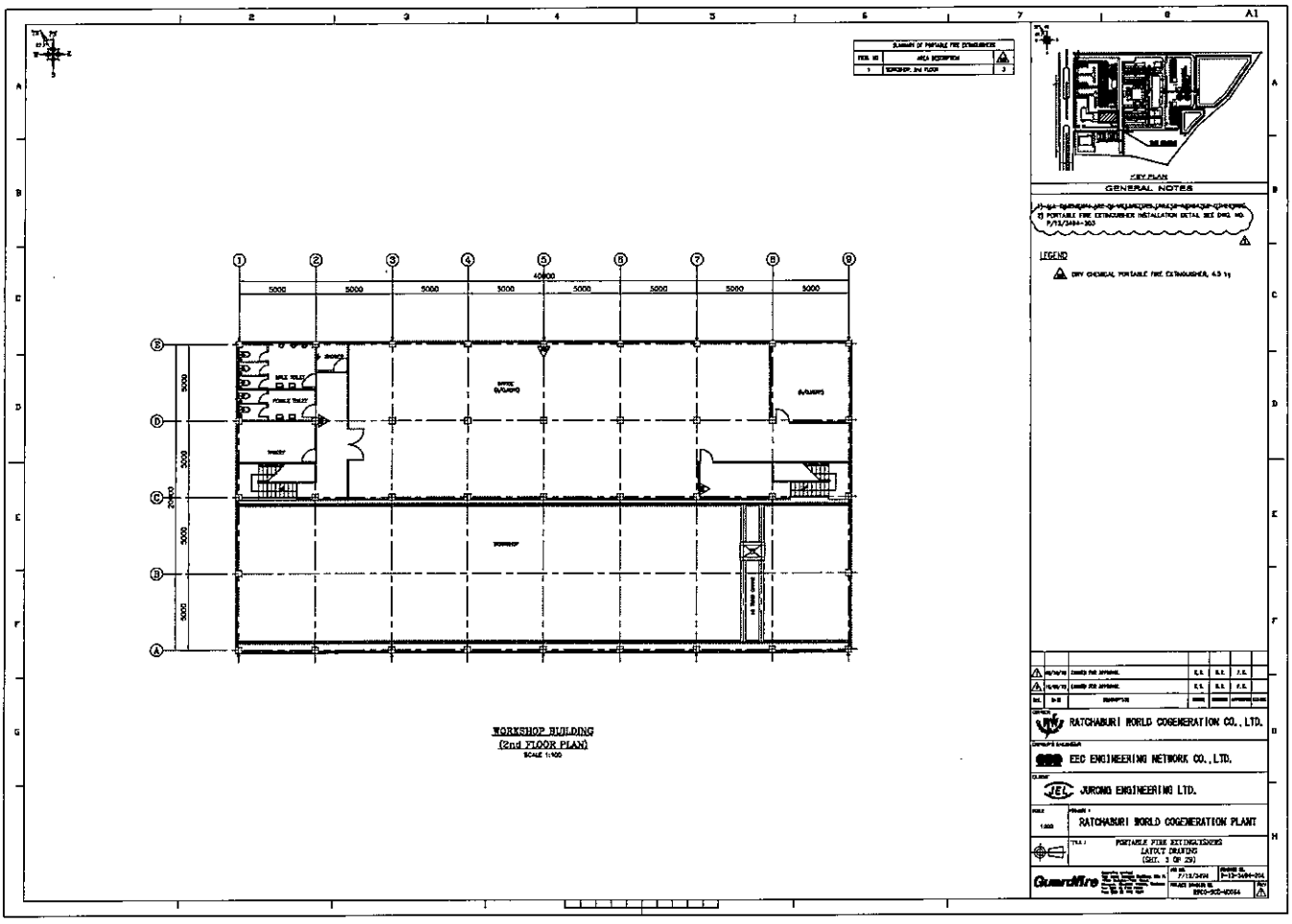
SCALE: 1:200 PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

TITLE: PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS LAYOUT DRAWING (SHT. 2 OF 2)

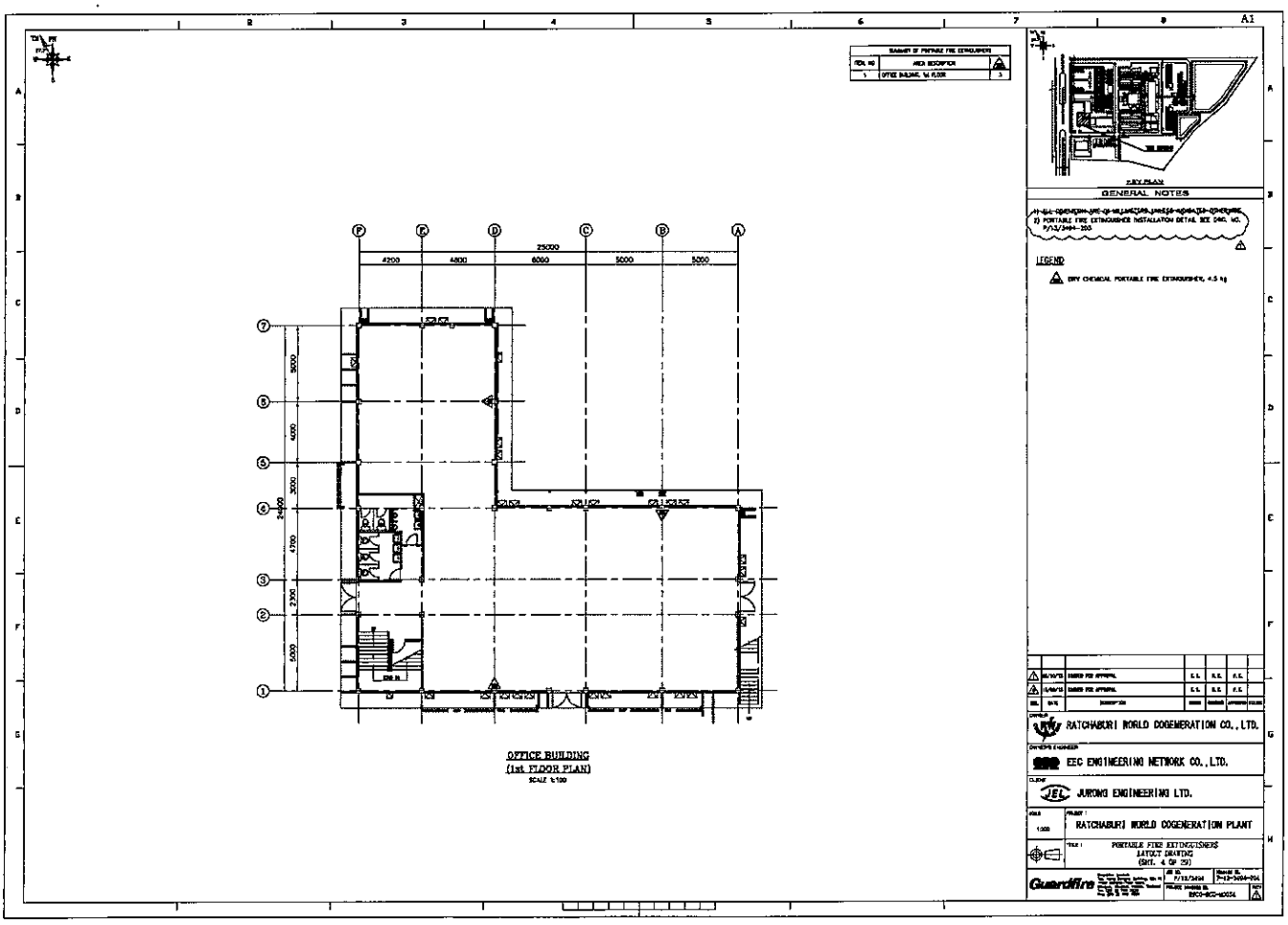
Guardfire

JOB NO. P/13/3494 DRAWING NO. P-13-3494-204

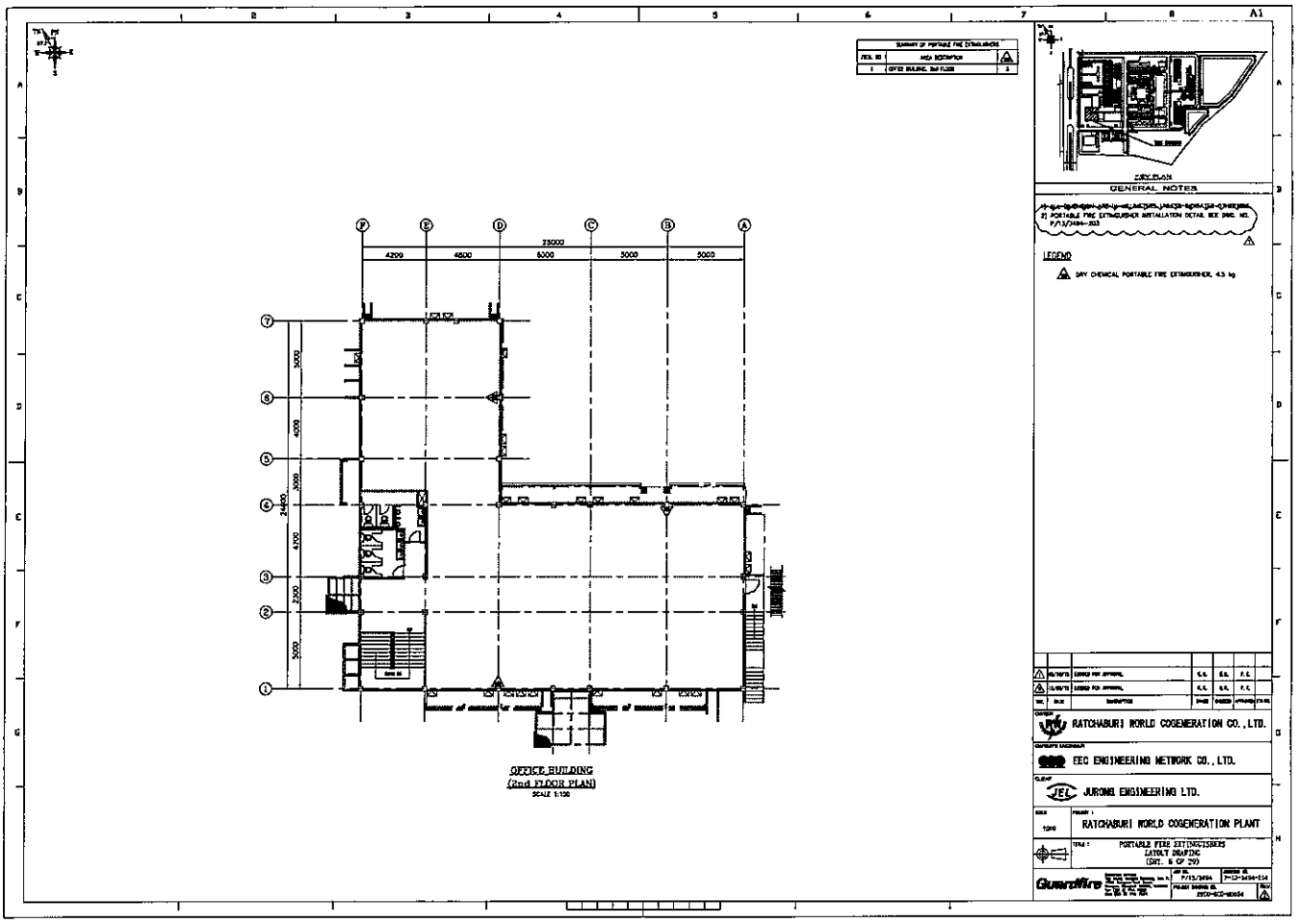
PROJECT NUMBER NO. RWCG-ECC-M0014 REV. A



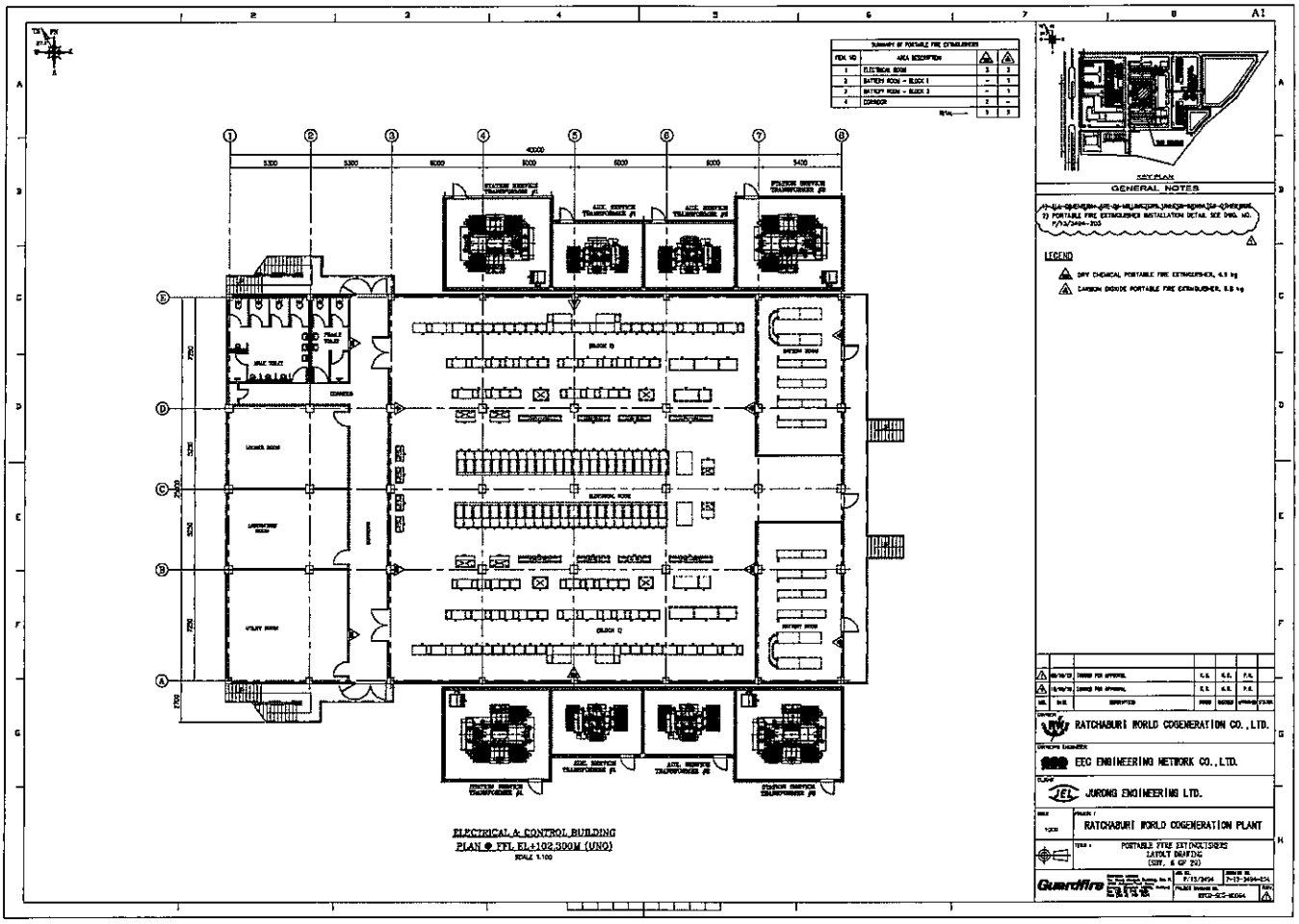
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
FIGURE NO
AREA DESCRIPTION
1
WORKSHOP, 2nd FLOOR
3
KEY PLAN
GENERAL NOTES
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-303
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
40000
5000
20000
WORKSHOP BUILDING
(2nd FLOOR PLAN)
SCALE 1:100
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 3 OF 29)
Guardfire



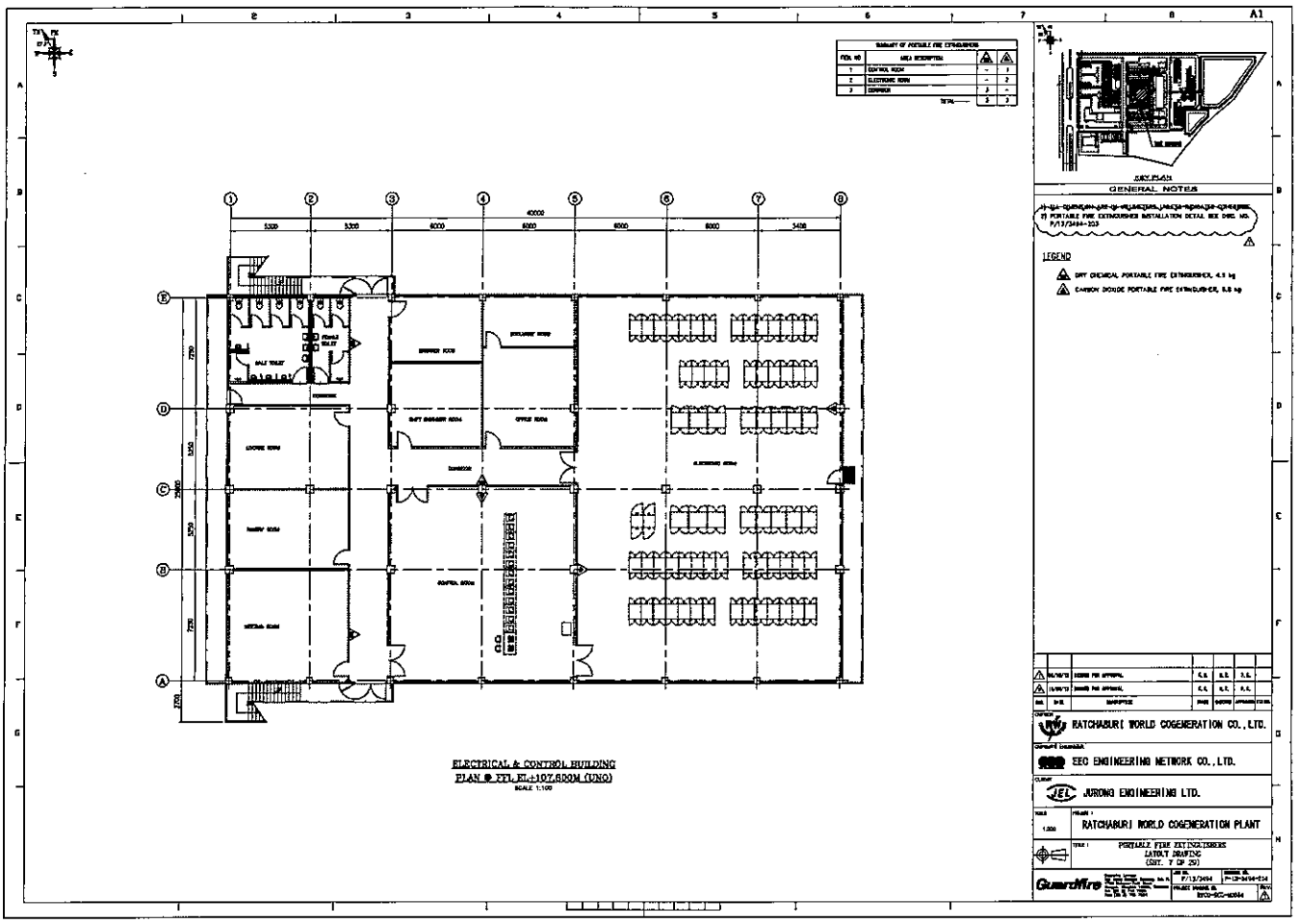
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
FIGURE NO
AREA DESCRIPTION
1
OFFICE BUILDING, 1st FLOOR
3
KEY PLAN
GENERAL NOTES
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-303
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
25000
4200
4800
6000
5000
5000
24000
OFFICE BUILDING
(1st FLOOR PLAN)
SCALE 1:100
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 4 OF 29)
Guardfire



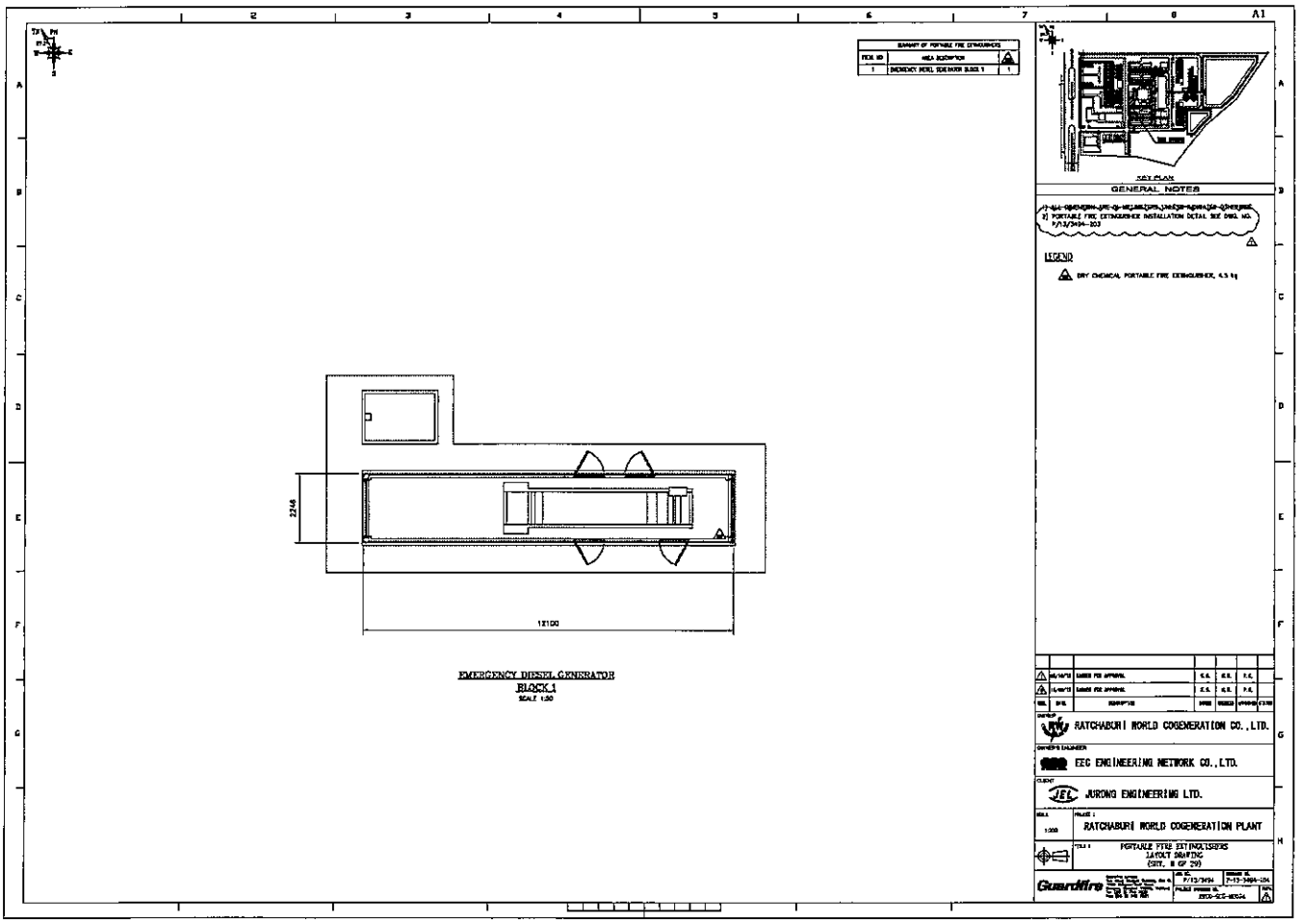
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
FEX. NO
AREA DESCRIPTION
1 OFFICE BUILDING, 2nd FLOOR
25000
4200
4800
6000
5000
5000
24000
5000
4000
3000
4100
2300
5000
OFFICE BUILDING
(2nd FLOOR PLAN)
SCALE 1:100
KEY PLAN
GENERAL NOTES
1) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 6 OF 29)
Guardfire



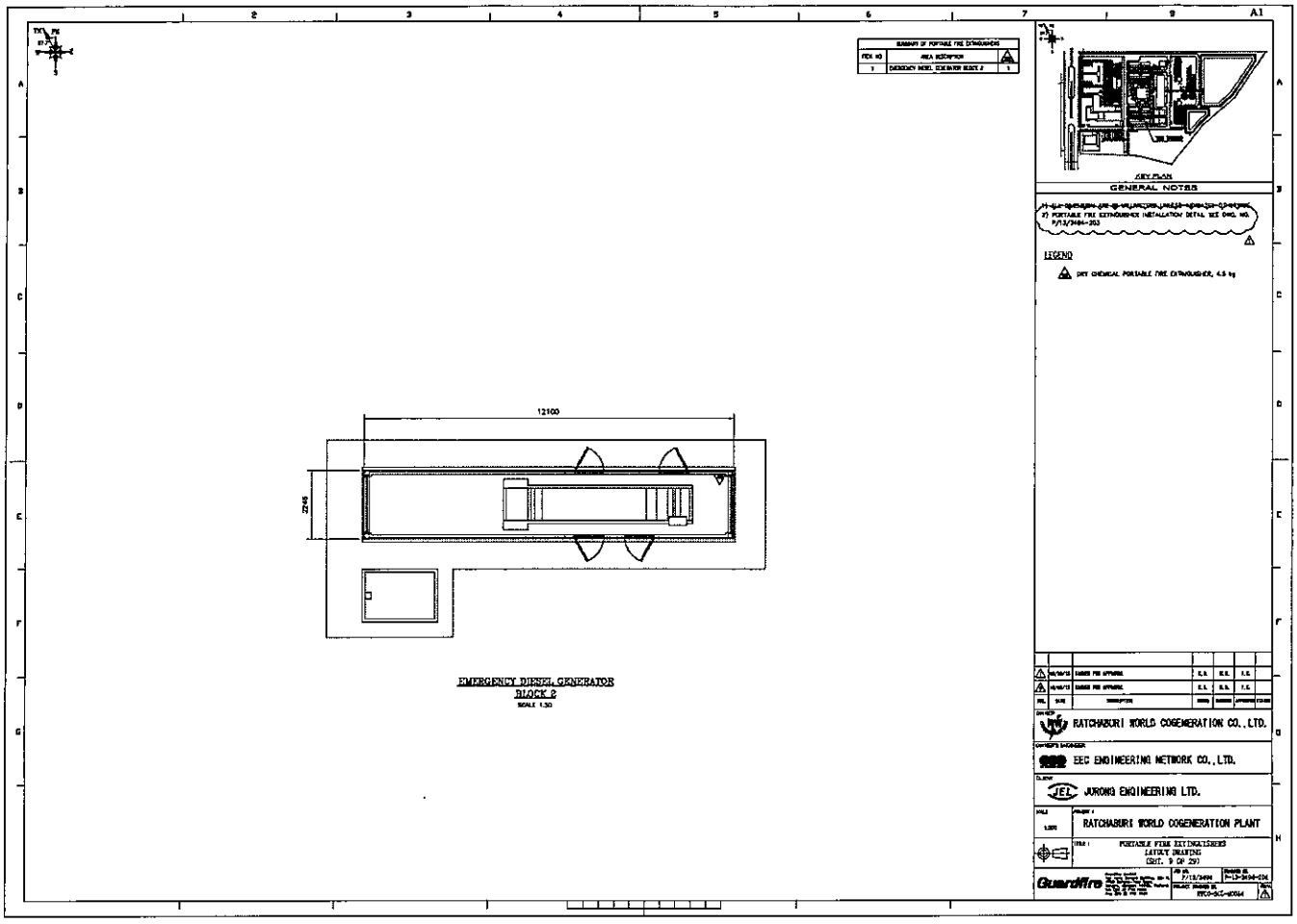
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
FEX. NO
AREA DESCRIPTION
1 ELECTRICAL ROOM
2 BATTERY ROOM - BLOCK 1
3 BATTERY ROOM - BLOCK 2
4 CORRIDOR
40000
5300
5300
6000
6000
6000
6000
5400
ELECTRICAL & CONTROL BUILDING
PLAN @ FFL EL+102.300M (UNO)
SCALE 1:100
KEY PLAN
GENERAL NOTES
1) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
CARBON DIOXIDE PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 5.5 kg
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 6 OF 29)
Guardfire



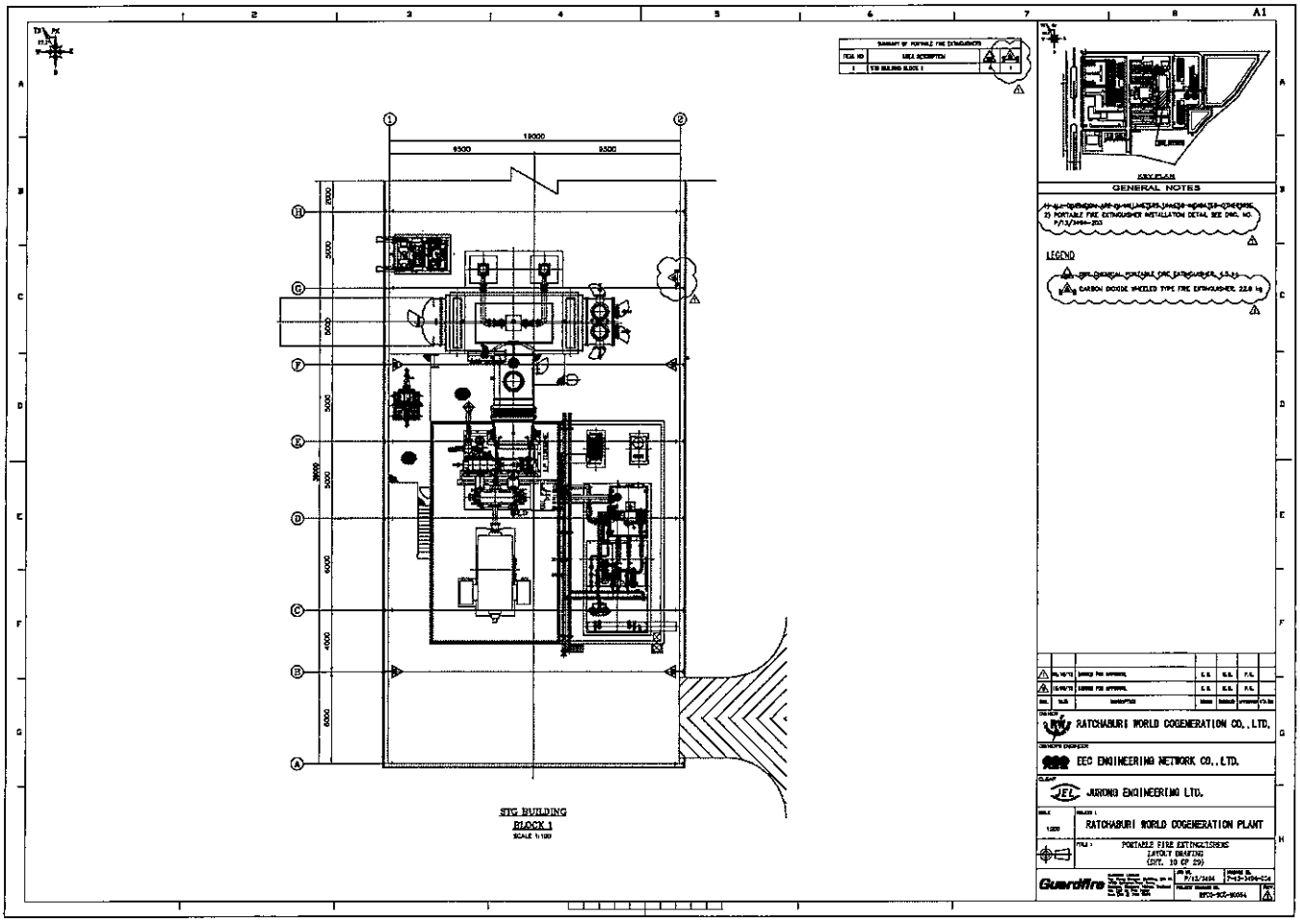
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
FEM. NO
AREA DESCRIPTION
1 CONTROL ROOM
2 ELECTRONIC ROOM
3 CORRIDOR
TOTAL
KEY PLAN
GENERAL NOTES
1) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
CARBON DIOXIDE PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 5.5 kg
ELECTRICAL & CONTROL BUILDING
PLAN @ FFL EL+107.600M (UNO)
SCALE 1:100
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 7 OF 29)
Guardfire



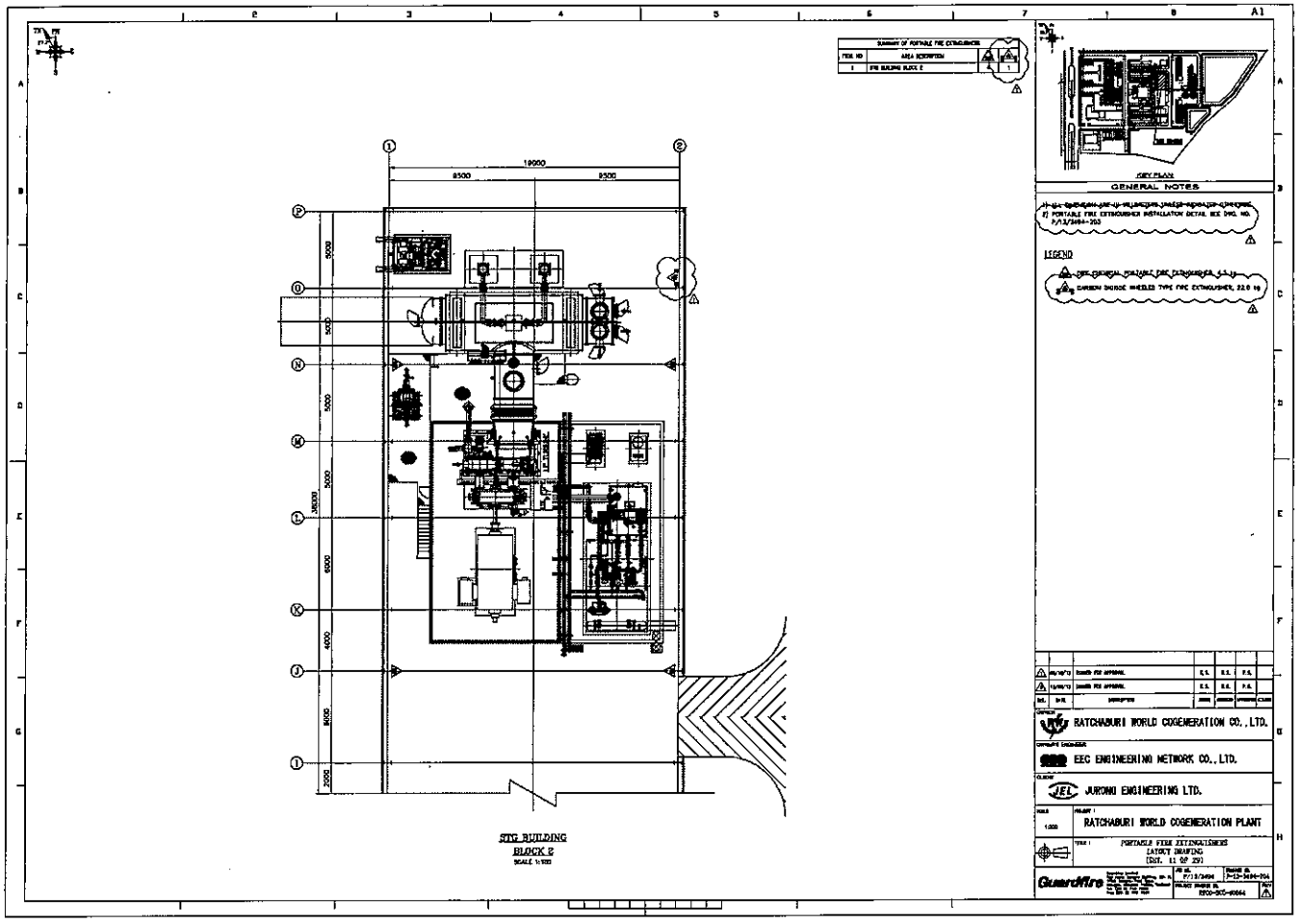
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
FEM. NO
AREA DESCRIPTION
1 EMERGENCY DIESEL GENERATOR BLOCK 1
KEY PLAN
GENERAL NOTES
1) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
2248
12100
EMERGENCY DIESEL GENERATOR
BLOCK 1
SCALE 1:50
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 8 OF 29)
Guardfire



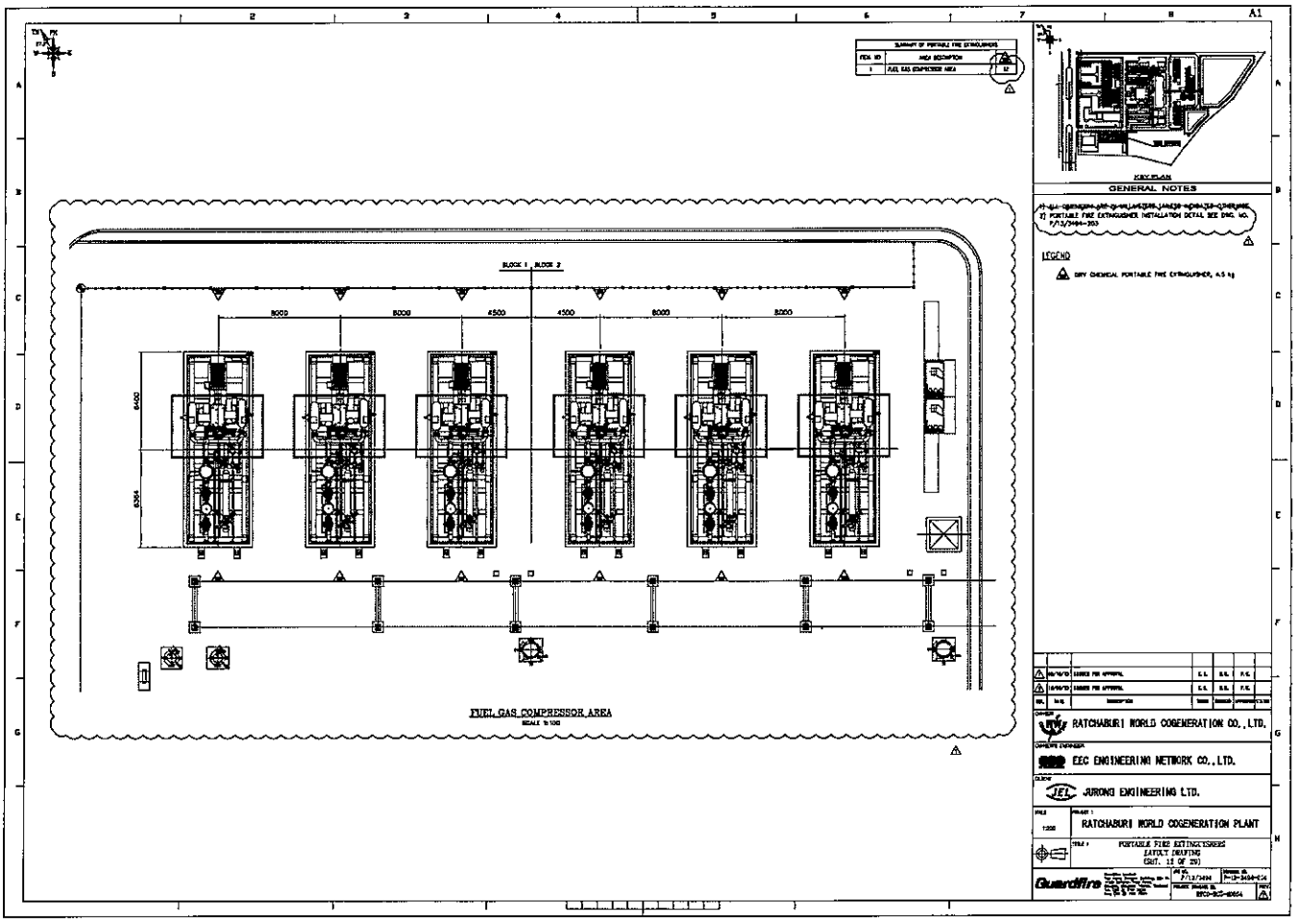
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
FEM NO
AREA DESCRIPTION
1
EMERGENCY DIESEL GENERATOR BLOCK 2
1
KEY PLAN
GENERAL NOTES
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
12100
2245
EMERGENCY DIESEL GENERATOR
BLOCK 2
SCALE 1:30
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 9 OF 29)
Guardfire



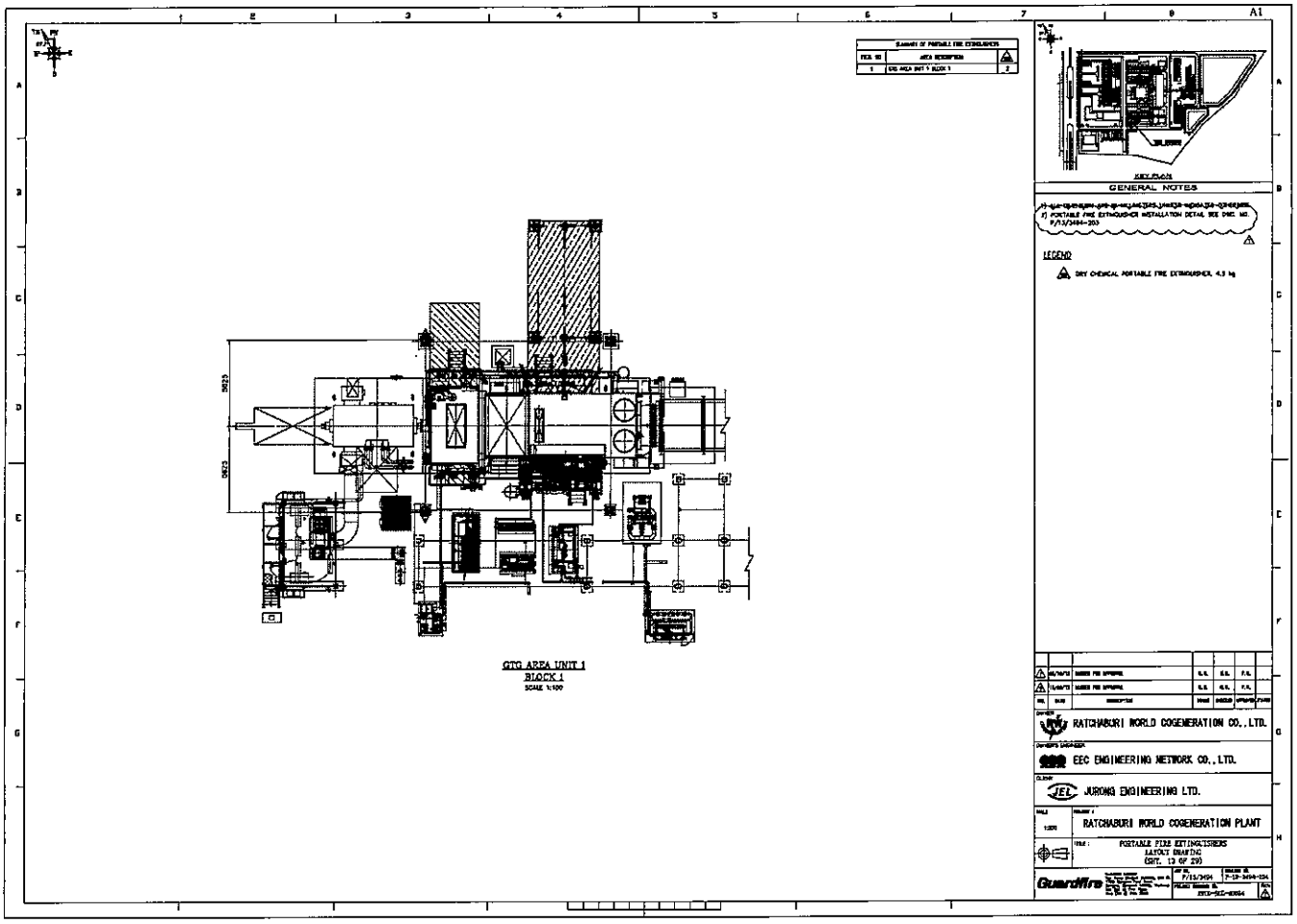
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
FEM NO
AREA DESCRIPTION
1
STG BUILDING BLOCK 1
1
KEY PLAN
GENERAL NOTES
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
CARBON DIOXIDE WHEELED TYPE FIRE EXTINGUISHER, 22.8 kg
19000
9500
9500
STG BUILDING
BLOCK 1
SCALE 1:100
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 10 OF 29)
Guardfire

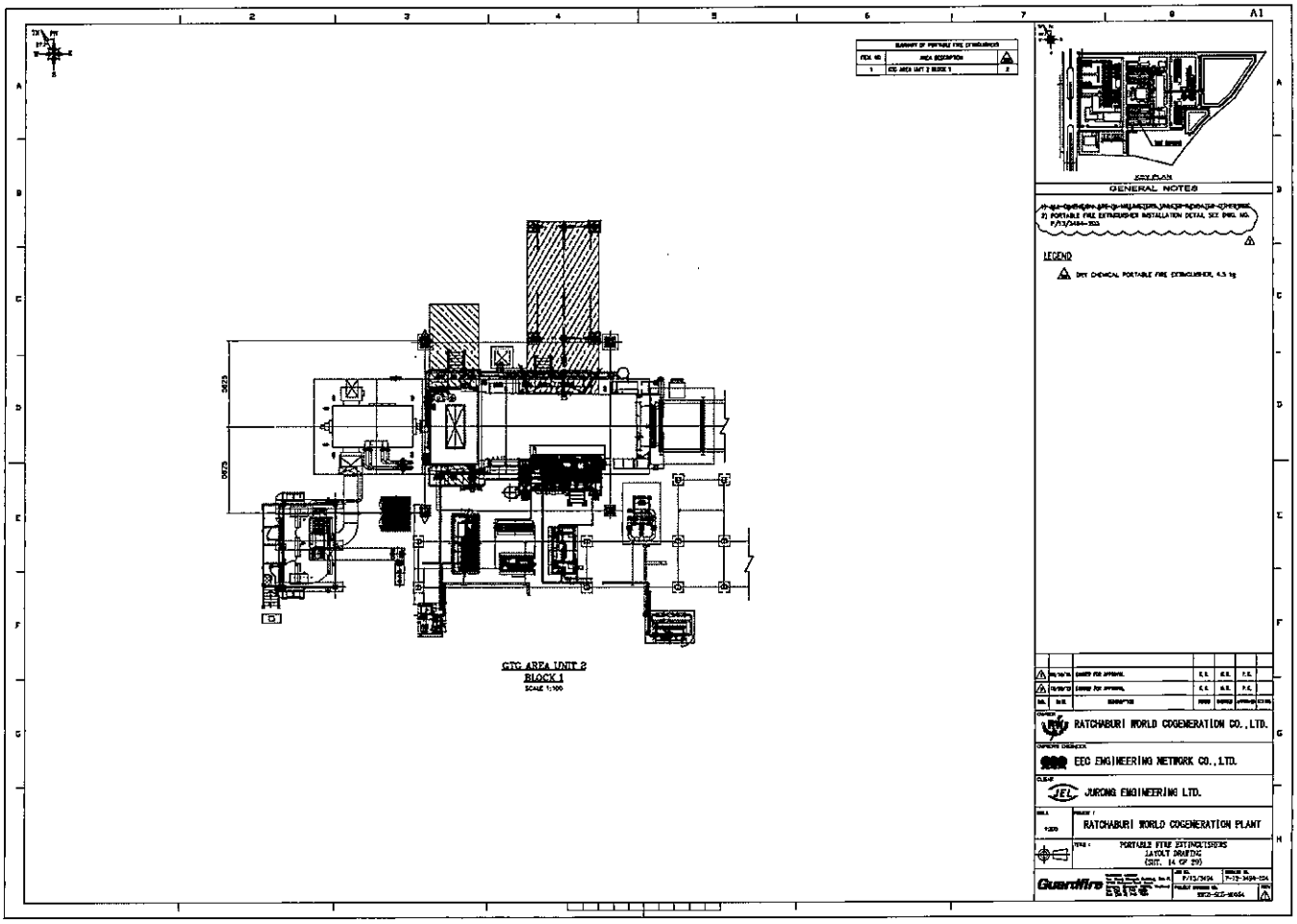


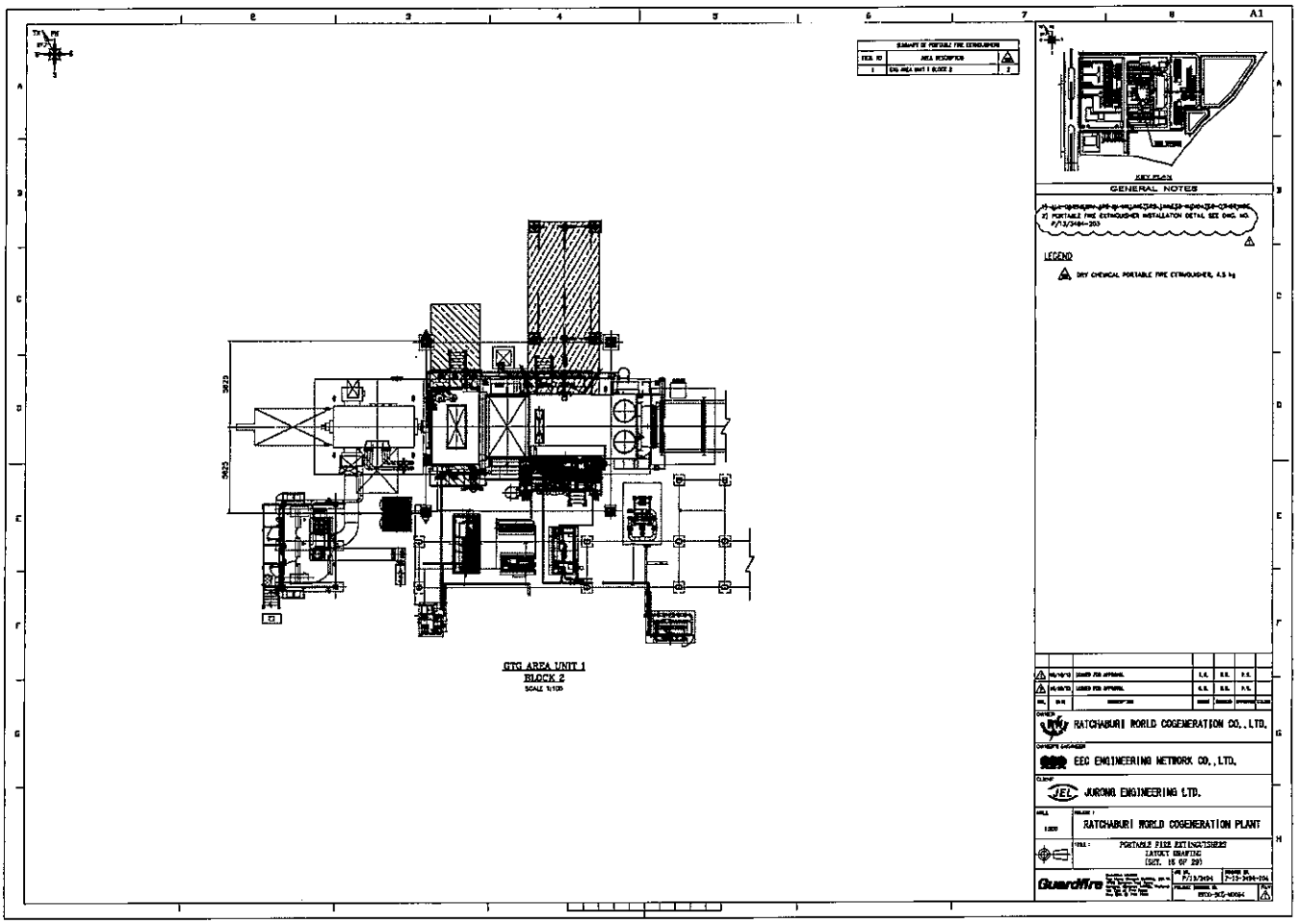
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
FIRE NO
AREA DESCRIPTION
1
FIRE BUILDING BLOCK 2
19000
9500
9500
5000
5000
5000
5000
6000
4000
8000
2000
36000
STG BUILDING
BLOCK 2
SCALE 1:100
KEY PLAN
GENERAL NOTES
1) ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
CARBON DIOXIDE WHEELED TYPE FIRE EXTINGUISHER, 22.0 kg
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 11 OF 29)
Guardfire



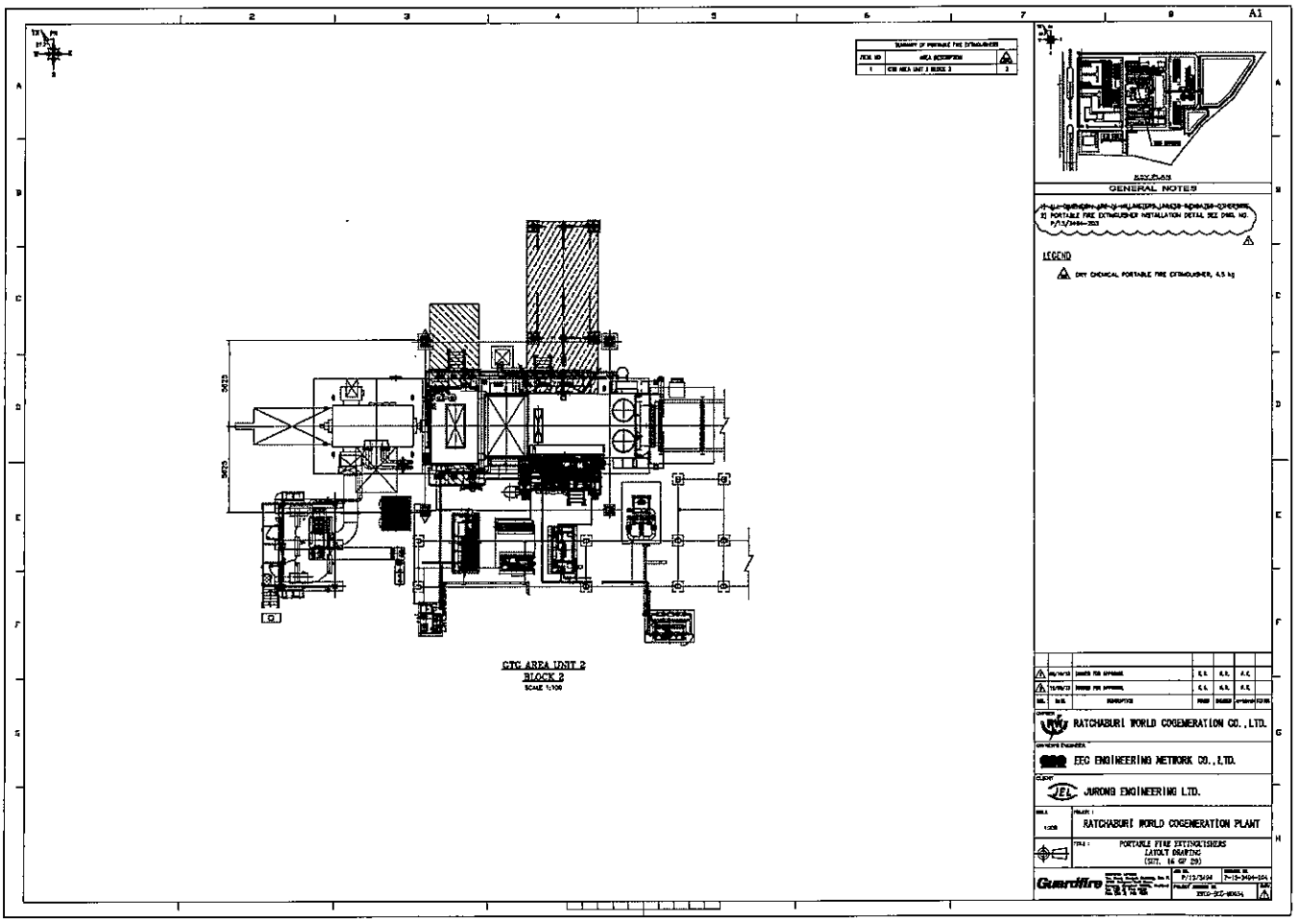
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
FIRE NO
AREA DESCRIPTION
1
FUEL GAS COMPRESSOR AREA
BLOCK 1
BLOCK 2
8000
8000
4500
4500
8000
8000
6400
6364
FUEL GAS COMPRESSOR AREA
SCALE 1:100
KEY PLAN
GENERAL NOTES
1) ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 12 OF 29)
Guardfire


A1
GTG AREA UNIT 1
BLOCK 1
SCALE 1:100
KEY PLAN
GENERAL NOTES
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 13 OF 29)
Guardfire


A1
GTG AREA UNIT 2
BLOCK 1
SCALE 1:100
KEY PLAN
GENERAL NOTES
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 14 OF 29)
Guardfire

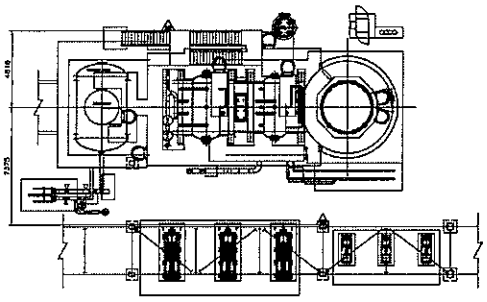


GTG AREA UNIT 1
BLOCK 2
SCALE 1:100
KEY PLAN
GENERAL NOTES
1) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SET. 16 OF 29)
Guardfire

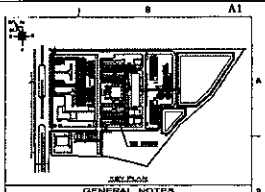


GTG AREA UNIT 2
BLOCK 2
SCALE 1:100
KEY PLAN
GENERAL NOTES
1) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SET. 16 OF 29)
Guardfire

SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS		
FEX. ID	AREA DESCRIPTION	
1	HRSG AREA UNIT 1 BLOCK 1	2



HRSG AREA UNIT 1
BLOCK 1
SCALE 1:100



KEYPLAN

GENERAL NOTES

1) ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE NOTED.
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. F/13/3494-203

LEGEND

DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
A	06/10/10	ISSUED FOR APPROVAL	K.K.	K.K.	F.K.
B	15/10/10	ISSUED FOR APPROVAL	K.K.	K.K.	F.K.

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

OWNER'S ENGINEER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

CLIENT: JURONG ENGINEERING LTD.

SCALE: 1:200 PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

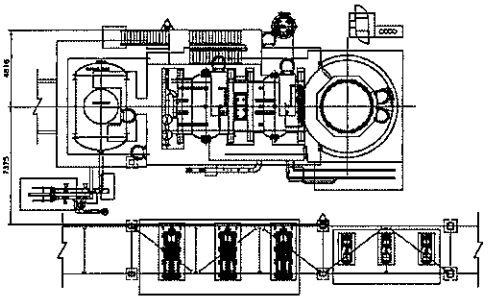
TITLE: PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS LAYOUT DRAWING (EXT. 19 OF 29)

Guardfire

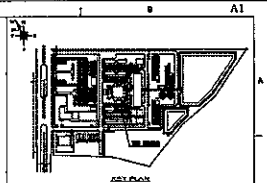
JOB NO. F/13/3494 | DRAWING NO. F-13-3494-034 | REV. A

PROJECT DRAWING NO. EEC0-ECS-M0034

SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS		
FEX. ID	AREA DESCRIPTION	
1	HRSG AREA UNIT 2 BLOCK 1	2



HRSG AREA UNIT 2
BLOCK 1
SCALE 1:100



KEYPLAN

GENERAL NOTES

1) ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE NOTED.
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. F/13/3494-203

LEGEND

DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
A	06/10/10	ISSUED FOR APPROVAL	K.K.	K.K.	F.K.
B	15/10/10	ISSUED FOR APPROVAL	K.K.	K.K.	F.K.

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

OWNER'S ENGINEER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

CLIENT: JURONG ENGINEERING LTD.

SCALE: 1:200 PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

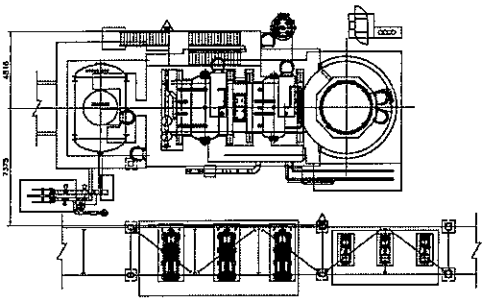
TITLE: PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS LAYOUT DRAWING (EXT. 19 OF 29)

Guardfire

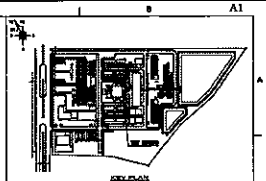
JOB NO. F/13/3494 | DRAWING NO. F-13-3494-034 | REV. A

PROJECT DRAWING NO. EEC0-ECS-M0034

SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS		
ITEM NO	AREA DESCRIPTION	
1	HRSG AREA UNIT 1 BLOCK 2	2



HRSG AREA UNIT 1
BLOCK 2
SCALE 1:100



KEY PLAN

GENERAL NOTES

1) ~~[illegible]~~
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203

LEGEND

DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED	CHECKED
1	[illegible]	ISSUED FOR APPROVAL	K.K.	K.K.	F.K.	
2	[illegible]	ISSUED FOR APPROVAL	K.K.	K.K.	F.K.	

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

CONSULTING ENGINEER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

CLIENT: JURONG ENGINEERING LTD.

SCALE: 1:200

PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

TITLE: PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 19 OF 29)

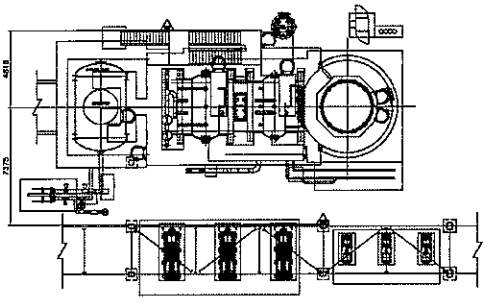
Guardfire

JOB NO. P/13/3494

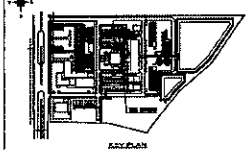
DRAWING NO. P-13-3494-204

PROJECT DRAWING NO. [illegible]

SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS		
ITEM NO	AREA DESCRIPTION	
1	HRSG AREA UNIT 2 BLOCK 2	2



HRSG AREA UNIT 2
BLOCK 2
SCALE 1:100



KEY PLAN

GENERAL NOTES

1) ~~[illegible]~~
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203

LEGEND

DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED	CHECKED
1	[illegible]	ISSUED FOR APPROVAL	K.K.	K.K.	F.K.	
2	[illegible]	ISSUED FOR APPROVAL	K.K.	K.K.	F.K.	

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

CONSULTING ENGINEER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

CLIENT: JURONG ENGINEERING LTD.

SCALE: 1:200

PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

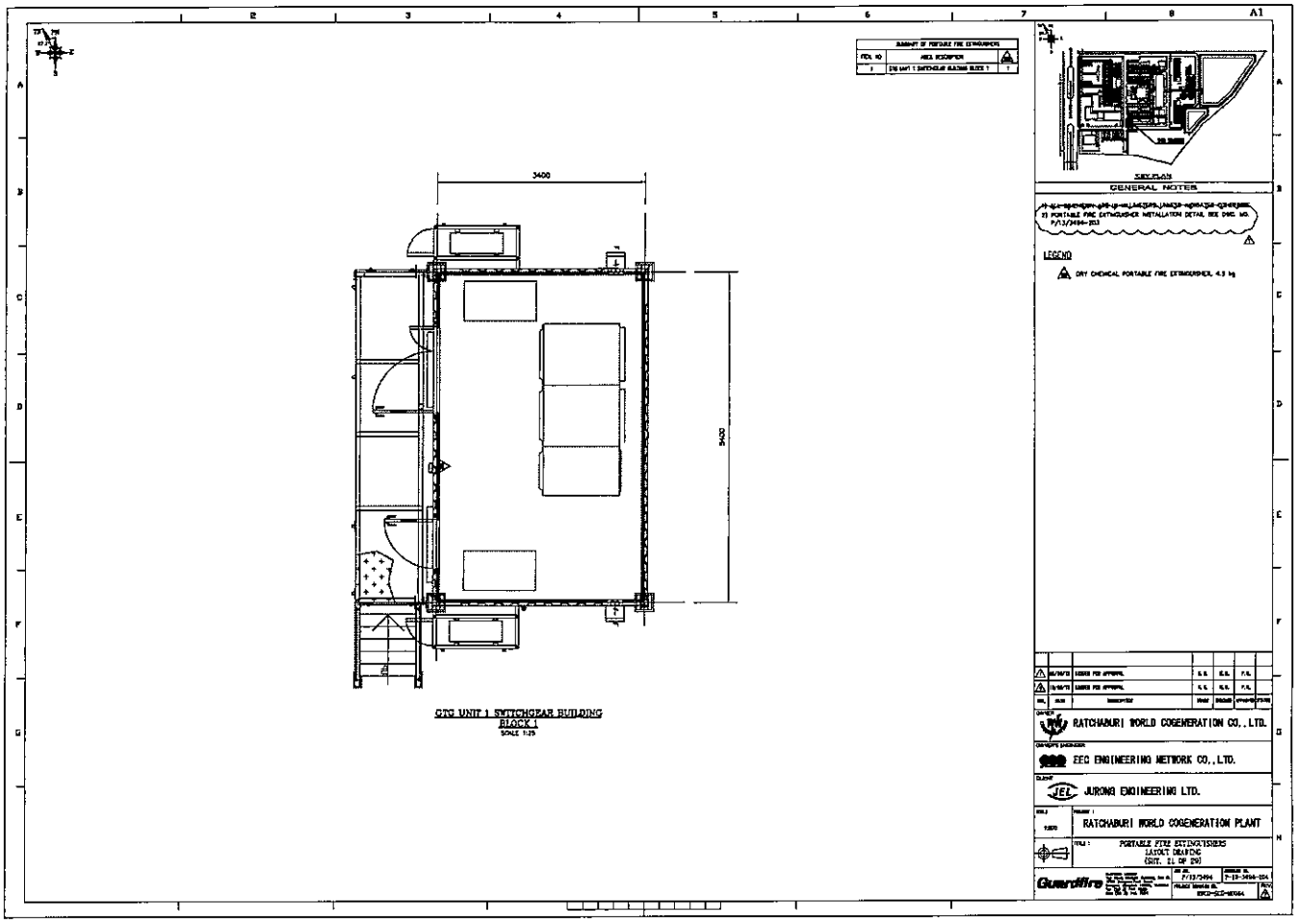
TITLE: PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 20 OF 29)

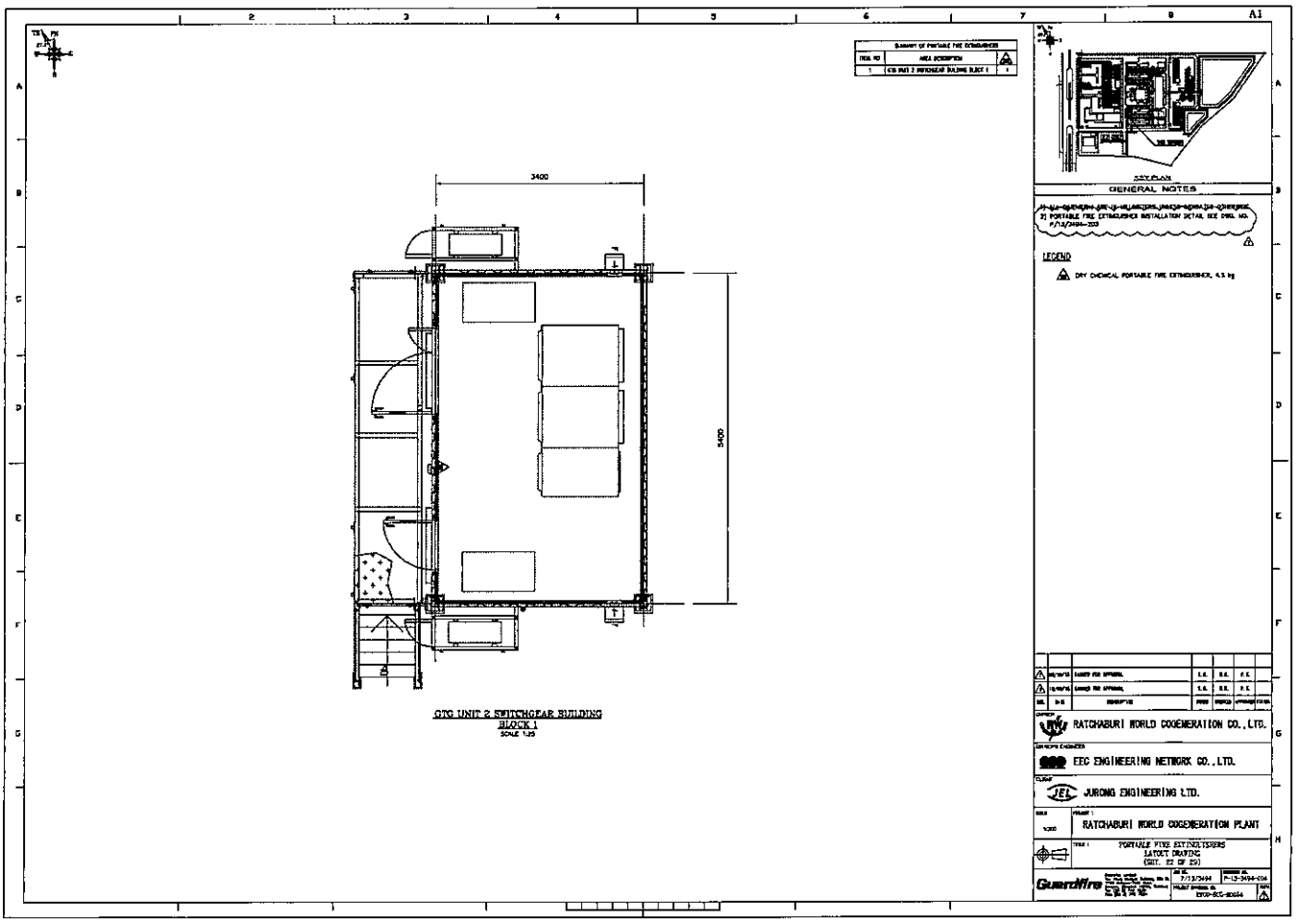
Guardfire

JOB NO. P/13/3494

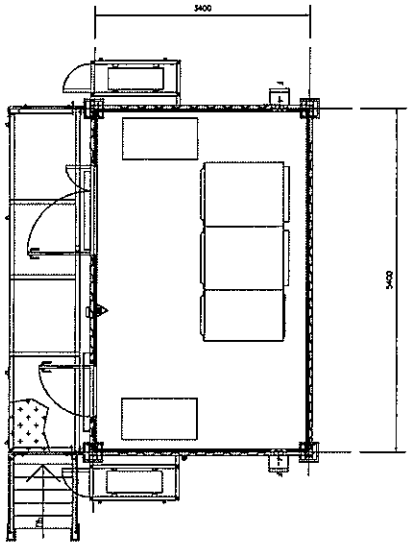
DRAWING NO. P-13-3494-204

PROJECT DRAWING NO. [illegible]

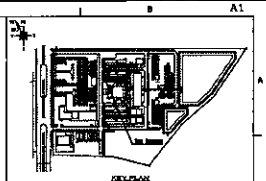

A1
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
ITEM NO
AREA DESCRIPTION
1
GTG UNIT 1 SWITCHGEAR BUILDING BLOCK 1
1
3400
5400
GTG UNIT 1 SWITCHGEAR BUILDING
BLOCK 1
SCALE 1:25
KEY PLAN
GENERAL NOTES
1) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 21 OF 29)
Guardfire
P-13-3494-204


A1
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
ITEM NO
AREA DESCRIPTION
1
GTG UNIT 2 SWITCHGEAR BUILDING BLOCK 1
1
3400
5400
GTG UNIT 2 SWITCHGEAR BUILDING
BLOCK 1
SCALE 1:25
KEY PLAN
GENERAL NOTES
1) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 22 OF 29)
Guardfire
P-13-3494-204

SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS		
ITEM NO	AREA DESCRIPTION	
1	GTG UNIT 1 SWITCHGEAR BUILDING BLOCK 2	1



GTG UNIT 1 SWITCHGEAR BUILDING
BLOCK 2
SCALE 1:25



KEY PLAN

GENERAL NOTES

1) ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE NOTED.
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203

LEGEND

DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg

NO.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	DESIGNED	APPROVED	CHECKED
1	26/10/13	ISSUED FOR APPROVAL	S.S.	S.S.	P.K.	
2	11/10/13	ISSUED FOR APPROVAL	S.S.	S.S.	P.K.	

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

OWNER'S ENGINEER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

CLIENT: JURONG ENGINEERING LTD.

SCALE: 1:200

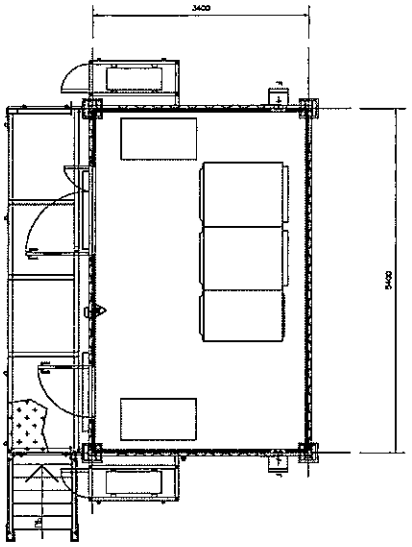
PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

TITLE: PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 23 OF 29)

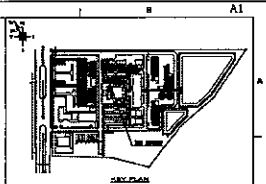
Guardfire

DWG NO. P/13/3494 — PROJECT DRAWING NO. P-13-3494-034 — PROJECT DRAWING NO. EPCO-SCS-M0054 — REV. 2

SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS		
ITEM NO	AREA DESCRIPTION	
1	GTG UNIT 2 SWITCHGEAR BUILDING BLOCK 2	1



GTG UNIT 2 SWITCHGEAR BUILDING
BLOCK 2
SCALE 1:25



KEY PLAN

GENERAL NOTES

1) ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE NOTED.
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203

LEGEND

DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg

NO.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	DESIGNED	APPROVED	CHECKED
1	26/10/13	ISSUED FOR APPROVAL	S.S.	S.S.	P.K.	
2	11/10/13	ISSUED FOR APPROVAL	S.S.	S.S.	P.K.	

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

OWNER'S ENGINEER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

CLIENT: JURONG ENGINEERING LTD.

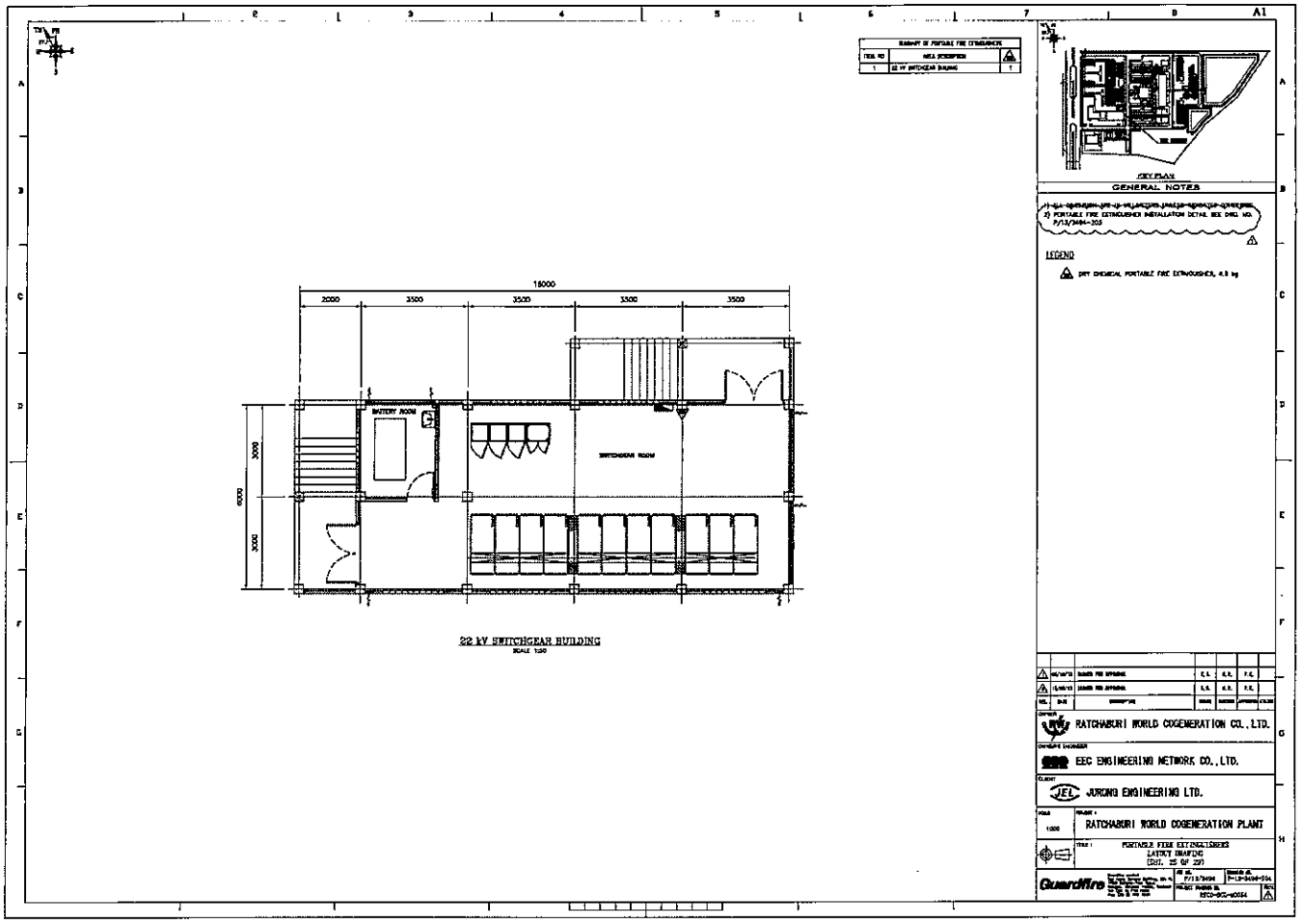
SCALE: 1:200

PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

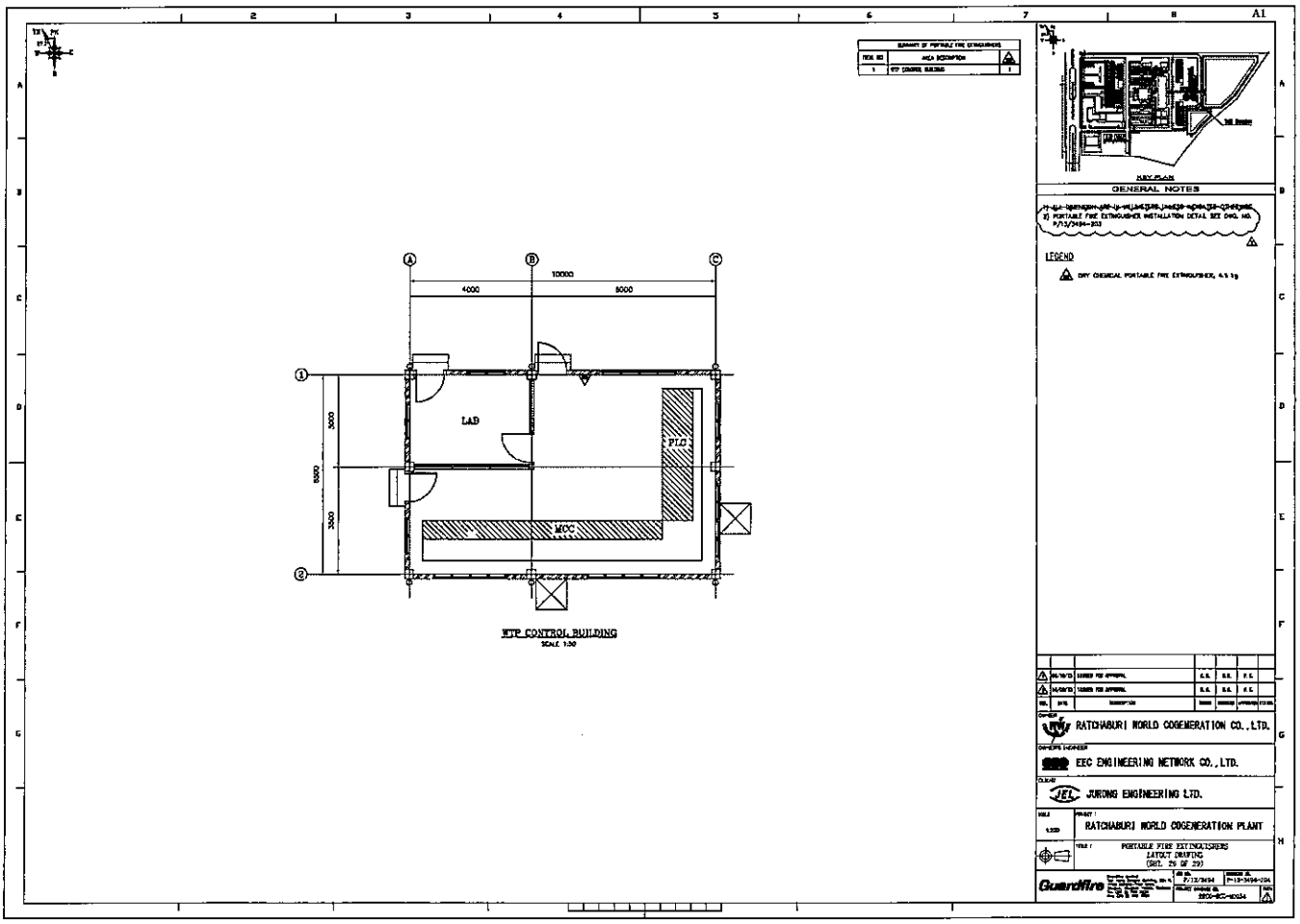
TITLE: PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 24 OF 29)

Guardfire

DWG NO. P/13/3494 — PROJECT DRAWING NO. P-13-3494-034 — PROJECT DRAWING NO. EPCO-SCS-M0054 — REV. 2

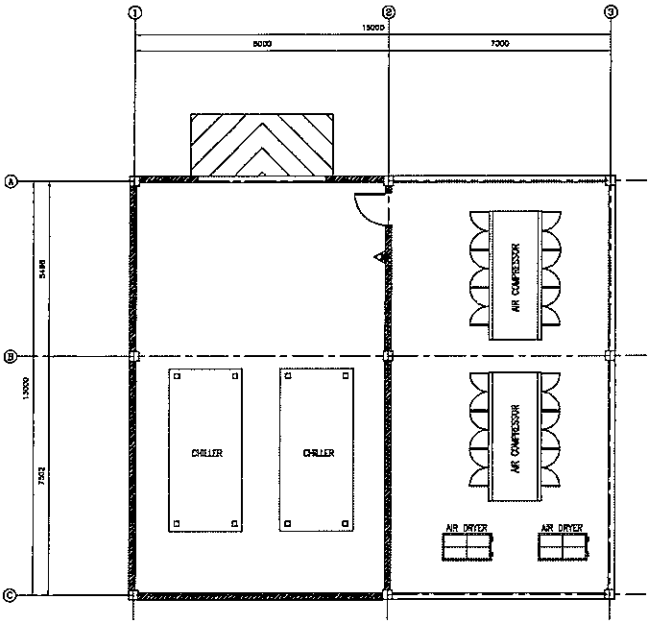


A1
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
ITEM NO
AREA DESCRIPTION
1
22 kV SWITCHGEAR BUILDING
1
KEY PLAN
GENERAL NOTES
1) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
16000
2000
3500
3500
3500
3500
BATTERY ROOM
SWITCHGEAR ROOM
3000
3000
6000
22 kV SWITCHGEAR BUILDING
SCALE 1:50
RATCHABURI WORLD COGEMERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGEMERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 25 OF 29)
Guardfire

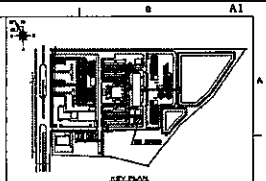


A1
SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
ITEM NO
AREA DESCRIPTION
1
WTP CONTROL BUILDING
1
KEY PLAN
GENERAL NOTES
1) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203
LEGEND
DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg
A
B
C
10000
4000
6000
1
2
LAB
PLC
MCC
3000
3500
6500
WTP CONTROL BUILDING
SCALE 1:50
RATCHABURI WORLD COGEMERATION CO., LTD.
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.
JURONG ENGINEERING LTD.
RATCHABURI WORLD COGEMERATION PLANT
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS
LAYOUT DRAWING
(SHT. 26 OF 29)
Guardfire

SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS		
ITEM NO	AREA DESCRIPTION	
1	AIR COMPRESSOR AREA BLOCK 1	1



AIR COMPRESSOR AREA AT CHILLER BUILDING
BLOCK 1
SCALE 1:50



KEY PLAN

GENERAL NOTES

7) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. F/13/3494-303

LEGEND

DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg

A	05/10/10	ISSUED FOR APPROVAL	S.L.	K.K.	P.L.
A	05/10/10	ISSUED FOR APPROVAL	S.L.	K.K.	P.L.
NO.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	DESIGNED	APPROVED/CHECKED

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

OWNER'S ENGINEER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

CLIENT: JURONG ENGINEERING LTD.

SCALE: 1:200

PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

TITLE: PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS LAYOUT DRAWING (SHT. 27 OF 29)

Guardfire

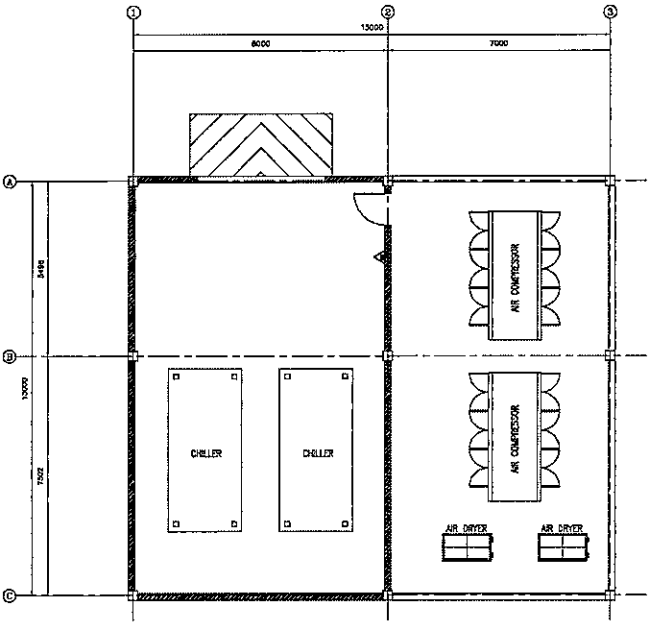
JOB NO. F/13/3494

DRAWING NO. F-13-3494-054

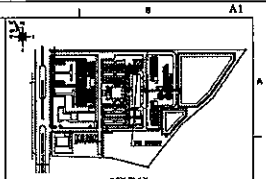
PROJECT DRAWING NO. SPCO-SCS-00054

REV. A

SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS		
ITEM NO	AREA DESCRIPTION	
1	AIR COMPRESSOR AREA BLOCK 2	1



AIR COMPRESSOR AREA AT CHILLER BUILDING
BLOCK 2
SCALE 1:50



KEY PLAN

GENERAL NOTES

7) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. F/13/3494-303

LEGEND

DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg

A	05/10/10	ISSUED FOR APPROVAL	S.L.	K.K.	P.L.
A	05/10/10	ISSUED FOR APPROVAL	S.L.	K.K.	P.L.
NO.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	DESIGNED	APPROVED/CHECKED

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

OWNER'S ENGINEER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

CLIENT: JURONG ENGINEERING LTD.

SCALE: 1:200

PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

TITLE: PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS LAYOUT DRAWING (SHT. 28 OF 29)

Guardfire

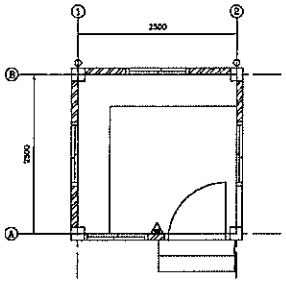
JOB NO. F/13/3494

DRAWING NO. F-13-3494-054

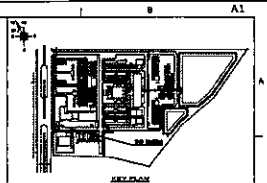
PROJECT DRAWING NO. SPCO-SCS-00054

REV. A

SUMMARY OF PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS		
ITEM NO	AREA DESCRIPTION	
1	GUARD HOUSE	1



GUARD HOUSE
SCALE 1:25



KEY PLAN

GENERAL NOTES

1) [illegible]
2) PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL SEE DWG. NO. P/13/3494-203

LEGEND

DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER, 4.5 kg

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED	CHKD
1	06/10/12	ISSUED FOR APPROVAL	E.S.	E.S.	P.S.	
2	15/08/12	ISSUED FOR APPROVAL	E.S.	E.S.	P.S.	

OWNER: RATCHABURI WORLD COGENERATION CO., LTD.

CONTRACTS ENGINEER: EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

CLIENT: JURONG ENGINEERING LTD.

SCALE: 1:200

PROJECT: RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

TITLE: PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS LAYOUT DRAWING (SHT. 29 OF 29)

Guardfire

JOB NO. P/13/3494

DRAWING NO. P-13-3494-204

PROJECT DRAWING NO. RPCD-SCE-MD004

REV. 1

ภาคผนวก ข.43

เอกสารขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

OEG

CLEARANCE WORK PERMIT ใบอนุญาตทำงาน

No. 03232

Requested by ผู้ขออนุญาต [redacted] Company บริษัท OEG OEG Controller Nattawet

Request to start work at วันที่/เวลา ที่ขออนุญาตทำงาน	Date วันที่ : 18-11-22 Time เวลา : 14.00	Work Should be finished at วันที่/เวลา ที่คาดว่างานจะเสร็จ	Date วันที่ : 18-11-22 Time เวลา : 17.00
Location of work สถานที่ปฏิบัติงาน	Plank Sump	Equipment No. (KKS Code)	106MQ42AP001
Equipment detail รายละเอียดอุปกรณ์ที่จะทำงาน	–	Work order no. 65-1013522	(/) PM ( ) CM ( ) IMP.

Work scope/Details ขอบเขต/รายละเอียดของงาน

Modify support beam of Plant Sump pump BLK# 1

Other permit raised? มีใบอนุญาตอื่นอีกหรือไม่

(/) Hot Work Permit No. 1509 ( ) Confined Space Permit No.

Document Attachment เอกสารแนบ

( ) Procedure/WI No. ( ) Drawing No.

( ) Isolation List ( ) Operational Vehicle Asses ( ) Scaffolding ( ) Other

Identification Hazards & Risk การชี้บ่งอันตรายและความเสี่ยง

(/) Electrical ไฟฟ้า ( ) Noise เสียงดัง ( ) Heat ความร้อน (/) Flammable gas ก๊าซไวไฟ ( ) Excavation การขุด ( ) Flammable liquid ของเหลวไวไฟ

( ) Chemical สารเคมี (/) Toxic gas ก๊าซพิษ ( ) Pressure ความดัน ( ) Working at height งานที่สูง ( ) Other

Personal Protective Equipment Requirement ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลดังนี้

(/) Hard Hat หมวกนิรภัย ( ) Safety Shoe รองเท้านิรภัย (/) Safety Glasses แว่นตานิรภัย ( ) Ear Plug ที่อุดหู (/) Leathers Glove ถุงมือหนัง

( ) Boots บู๊ตกันสารเคมี (/) Face shield กระบังหน้า ( ) Chemical suit ชุดกันสารเคมี ( ) Gloves ถุงมือกันสารเคมี ( ) Chemical Mask หน้ากากกันสารเคมี

( ) Harness ชุดป้องกันการตกจากที่สูง ( ) High Volt gloves ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ( ) Other อื่นๆ

Safety Precaution before work/during working period การเตรียมความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน/ระหว่างทำงาน

ระวังประกายไฟ

Work permit applied and permitted by การขออนุญาตและอนุญาตให้ทำงานโดย

Requestor ผู้ขออนุญาต	[redacted]	Date 18-11-22	Time 14.00
Controller ผู้ควบคุมงาน	[redacted]	Date 18-11-22	Time 14.00
Permit Issuer ผู้อนุญาต	[redacted]	Date 18/11/22	Time 14:00

Work close out and clearance การปิดงานและนำระบบกลับสู่การใช้งานปกติ

Requestor ผู้ขออนุญาต	[redacted]	Date 18-11-22	Time 17.00
Controller ผู้ควบคุมงาน	[redacted]	Date 18-11-22	Time 17.00
Permit Issuer ผู้อนุญาต	[redacted]	Date 18/11/22	Time 17:00

Surrender การส่งต่อใบอนุญาต (กรณีงานยังไม่เสร็จ100% และรอมาปฏิบัติงานต่อ)

	Date	Time	Requestor ผู้ขออนุญาต	Controller ผู้ควบคุมงาน	Permit Issuer ผู้อนุญาต	Remark หมายเหตุ
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re – Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re – Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re – Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re – Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re – Issued เริ่มงานอีกครั้ง						

ORIGINAL FOR ISSUER ต้นฉบับ สำหรับผู้อนุญาต RW-F06-01- 01-05-2015

OEG

HOT WORK PERMIT (ใบอนุญาตทำงานก่อให้เกิดประกายไฟ/เกิดความร้อน)

No. 1509

Referred to Work Permit No. 03232

Safety Precaution ข้อควรระวัง

ประกายไฟ, งานตัดเหล็กที่อาจเกิดประกายไฟได้

Preparation การเตรียมการ

(/)	Pre-entry briefing on specific hazards and control method. แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้ช่วยเหลือทราบถึงอันตรายและวิธีการควบคุม
(/)	Notify worker of permit and hazard condition. แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงระบบใบอนุญาตทำงานและอันตราย
(/)	Log out – Tag out การตัดแยกระบบ
(/)	Floor swept clean. พื้นทำความสะอาดแล้ว
(/)	Flammable and combustible material removed from area at least 10 meter. All remain combustible must be protected with flameproof curtain. Metal guard or flame proof covers สารไวไฟและสารติดไฟได้นำออกจากพื้นที่ อย่างน้อย 10 เมตร ถ้าจะมีเหลือไว้ในพื้นที่จะต้องเก็บไว้ในครอบที่กันการติดไฟได้
(/)	All hazardous operations discontinued. งานที่เสี่ยงต่ออันตรายที่อยู่ใกล้เคียงได้หยุดลงแล้ว
(/)	Wind screen in place มีฉากกั้นลมได้จัดเข้าที่ทำงานแล้ว
(/)	Fire blanket ผ้ากันสะเก็ดไฟตก
(/)	10 lb. Extinguisher assigned in working condition จัดเครื่องดับเพลิงขนาด 10 ปอนด์ ชนิดผงเคมีแห้งที่จุดทำงาน
(/)	Patrol area including floors above and below during any lunch or rest period and for at least 1 hour after work is completed. มีการเดินตรวจการรวมทั้งพื้นบนและล่าง ในช่วงเวลาพักและช่วงเที่ยง หรือแม้กระทั่งจบงานไปแล้ว 1 ชั่วโมง
(/)	Gas check with working atmosphere has been made, and the value is (not exceed 10% LEL) ได้ทำการตรวจวัดปริมาณสารไวไฟเรียบร้อยแล้ว ค่าที่ตรวจวัดได้ 0 %LEL (ไม่เกิน 10% LEL) Gas check by ตรวจวัดแก๊สโดย Time เวลาที่ตรวจ 14:00
(/)	Fire watch provided to watch for sparks in area as well as floors above and below จัดให้มีผู้เฝ้าระวังดูแลเรื่องไฟแล้ว ชื่อ [signature]

The above described location has been thoroughly inspected for fire hazards. The necessary precautions have been stipulated, and the employees understand the safety requirements, Permission is granted for this work คำอธิบายด้านบนได้ตรวจสอบอย่างละเอียดดีแล้วสำหรับ การป้องกันเพลิง คำเตือนที่จำเป็นได้กำหนดแล้ว และผู้ที่ทำงานมีความเข้าใจในข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและอนุญาตให้เริ่มงานได้

Requestor ผู้ขออนุญาต	[redacted]	Date 18-11-22	Time 14.00
Controller ผู้ควบคุมงาน	[redacted]	Date 18-11-22	Time 14.00
Permit Issuer ผู้อนุญาต	[redacted]	Date 18/11/22	Time 14:00

After work is complete and area has been thoroughly checked for fire, the requestor sign be below and return this permit หลังจบงานให้ตรวจสอบสถานที่ทำงานเรื่องประกายไฟและลงชื่อพร้อมคืนใบอนุญาตทำงาน

Requestor ผู้ขออนุญาต	[redacted]	Date 18-11-22	Time 17.00
Controller ผู้ควบคุมงาน	[redacted]	Date 18-11-22	Time 17.00
Permit Issuer ผู้อนุญาต	[redacted]	Date 18/11/22	Time 17:00

ORIGINAL FOR ISSUER ต้นฉบับ สำหรับผู้อนุญาต RW-F06-02- 01-05-2015

OEG

CLEARANCE WORK PERMIT ใบอนุญาตทำงาน

No. 03508

Requested by ผู้ขออนุญาต [redacted] Company บริษัท VCP OEG Controller Pornvat S

Request to start work at วันที่/เวลา ที่ขออนุญาตทำงาน	Date วันที่ : 30/12/2022 Time เวลา : 08:00	Work Should be finished at วันที่/เวลา ที่คาดว่างานจะเสร็จ	Date วันที่ : 1/1/2023 Time เวลา : 10:00
Location of work สถานที่ปฏิบัติงาน	HRSG # 11	Equipment No. (KKS Code)	LHAD10BB001
Equipment detail รายละเอียดอุปกรณ์ที่จะทำงาน	YI	Work order no. 65-1014845	(✓) PM ( ) CM ( ) IMP.

Work scope/Details ขอบเขต/รายละเอียดของงาน

HRSG # 11 Inspection and Hydrostatic test.

Other permit raised? มีใบอนุญาตอื่นอีกหรือไม่

( ) Hot Work Permit No. ..... (✓) Confined Space Permit No. 0182

Document Attachment เอกสารแนบ

( ) Procedure/WI No. ..... ( ) Drawing No. .....

(✓) Isolation List ( ) Operational Vehicle Asses ( ) Scaffolding ( ) Other .....

Identification Hazards & Risk การชี้บ่งอันตรายและความเสี่ยง

( ) Electrical ไฟฟ้า ( ) Noise เสียงดัง (✓) Heat ความร้อน ( ) Flammable gas ก๊าซไวไฟ ( ) Excavation การขุด ( ) Flammable liquid ของเหลวไวไฟ

( ) Chemical สารเคมี ( ) Toxic gas ก๊าซพิษ (✓) Pressure ความดัน ( ) Working at height งานที่สูง ( ) Other .....

Personal Protective Equipment Requirement ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลดังนี้

(✓) Hard Hat หมวกนิรภัย (✓) Safety Shoe รองเท้านิรภัย (✓) Safety Glasses แว่นตานิรภัย ( ) Ear Plug ที่อุดหู (✓) Leathers Glove ถุงมือหนัง

( ) Boots บู๊ตกันสารเคมี ( ) Face shield กระบังหน้า ( ) Chemical suit ชุดกันสารเคมี ( ) Gloves ถุงมือกันสารเคมี ( ) Chemical Mask หน้ากากกันสารเคมี

( ) Harness ชุดป้องกันการตกจากที่สูง ( ) High Volt gloves ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ( ) Other อื่นๆ .....

Safety Precaution before work/during working period การเตรียมความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน/ระหว่างทำงาน

ระบายการทดอากาศ

Work permit applied and permitted by การขออนุญาตและอนุญาตให้ทำงานโดย

Requestor ผู้ขออนุญาต	[redacted]	Date 30/12/2022	Time 07:40
Controller ผู้ควบคุมงาน		Date 30/12/2022	Time 07:40
Permit Issuer ผู้อนุญาต		Date 30/12/22	Time 2:40

Work close out and clearance การปิดงานและนำระบบกลับสู่การใช้งานปกติ

Requestor ผู้ขออนุญาต	[redacted]	Date 30/12/2022	Time 16:50
Controller ผู้ควบคุมงาน		Date 30/12/2022	Time 16:50
Permit Issuer ผู้อนุญาต		Date 30/12/22	Time 16:00

Surrender การส่งต่อใบอนุญาต (กรณีงานยังไม่เสร็จ100% และรอมาปฏิบัติงานต่อ)

	Date	Time	Requestor ผู้ขออนุญาต	Controller ผู้ควบคุมงาน	Permit Issuer ผู้อนุญาต	Remark หมายเหตุ
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re – Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re – Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re – Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re – Issued เริ่มงานอีกครั้ง						
Surrender ผู้ส่งมอบงาน						
Re – Issued เริ่มงานอีกครั้ง						

ORIGINAL FOR ISSUER ต้นฉบับ สำหรับผู้อนุญาต RW-F06-01- 01-05-2015

CONFINED SPACE ENTRY PERMIT (ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ)

No. 0182

Work Permit No. อ้างอิงตามใบขออนุญาตทำงานเลขที่	03508		
Work สถานที่ปฏิบัติงาน	HRSG 11	Tag No. หมายเลขอุปกรณ์	HRSG 11

Precaution ข้อควรระวัง

ระบายการทดอากาศ

Equipment required for entry and work อุปกรณ์ที่ใช้ในที่อับอากาศ

(✓)	Gas monitor เครื่องวัดแก๊ส	(✓)	Power communication อุปกรณ์สื่อสาร		Ventilation Fan พัดลมดูดอากาศ
	Harnesses ชุดสายรัดนิรภัย		SCBA ชุดเครื่องหายใจ		Respiratory mask หน้ากากกันสารพิษ
(✓)	Lighting 24 VDC ไฟแสงสว่างกระแสตรง		Air Line ชุดสายต่อเครื่องช่วยหายใจ		Scaffolding นั่งร้าน

Preparation การเตรียมการ

(✓)	Pre-entry briefing on specific hazards and control method แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้ช่วยเหลือทราบถึงอันตรายและวิธีการควบคุม
(✓)	Notify worker of permit and hazard condition แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงระบบใบอนุญาตทำงานและอันตราย
(✓)	Log out – Tag out การตัดแยกระบบ
(✓)	Cleaned drained washed and purged. Including inlet or discharge lines. Instrument connection and loops ถ่ายเทสารออก/ทำความสะอาด/ไล่ก๊าซอันตราย ออกจากระบบและท่อทางเข้า-ออก จุดต่อเครื่องวัดและระบบหมุนเวียนทั้งหมด
(✓)	Continuous ventilation established มีเครื่องระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง
(✓)	Warning sign posted, Boundaries established มีป้ายเตือน มีเครื่องกั้นบริเวณ
(✓)	Medical Equipment Requirements (First aid kit) ชุดปฐมพยาบาล
(✓)	Method of communication to be used by entrants and attendant วิธีการสื่อสารที่จะใช้ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้ช่วยเหลือ คือ ( ) Visual ตรวจสอบด้วยสายตา (✓) Voice contact การสื่อสารด้วยเสียง (✓) Radio วิทยุสื่อสาร ( ) Life Line เชือกช่วยชีวิต ( ) Other อื่นๆ .....

Rescue Equipment Requirements อุปกรณ์ช่วยเหลือ

	Hauling Systems		Carabiners		Pulleys		Anchor Straps	(✓)	Harnesses		Shock absorbers/lanyards
	Safety Lines		Webbing		Ascender		Rigging Plates		Main Lines		Other

Name of Entrance ชื่อผู้ได้รับอนุญาตให้เข้าทำงานในที่อับอากาศ

1. [redacted]	2. [redacted]	3. [redacted]
4. [redacted]	5.	6.
7.	8.	9.

Atmospheric testing result (ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ)

Test	Limit	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Date 30/12/22														
Time 11.30		11.30												
Oxygen	19.5% - 23.5%	21.0												
Flammability	<10% LEL	0												
H_2S	<10 ppm	0												
CO	< 35 ppm	0												
Heat	< 40 °C	31												
Others														
Tester ผู้ทดสอบ Kmm														

I certify that precaution have been taken ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจะปฏิบัติตามคำเตือน

Requestor ผู้ขออนุญาต	[redacted]	Date 30/12/2022	Time 11.33
Entry Supervisor ผู้ควบคุมงาน		Date 30/12/2022	Time 11.33
Authorized entrants ผู้อนุญาต		Date 30/12/22	Time 11.33

Before close the entry gate/manhole/door please contact to OEG staff to be witness ก่อนปิดทางเข้า กรุณาติดต่อพนักงานเพื่อตรวจสอบ

Have been confirmed and checked, no one inside these confined space ได้ทำการตรวจสอบและยืนยันแล้วว่าไม่มีผู้ใดติดค้างในที่อับอากาศ

Requestor ผู้ขออนุญาต	[redacted]	Date 30/12/2022	Time 15.56
Entry Supervisor ผู้ควบคุมงาน		Date 30/12/2022	Time 15.56
Authorized entrants ผู้อนุญาต		Date 30/12/2022	Time 1556

ORIGINAL FOR AUTHORIZED ENTRANTS ต้นฉบับ สำหรับผู้อนุญาต RW-F014.21-03- 01-05-2014

ภาคผนวก ข.44

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2565

รายงานการประชุมสรุปผลการซ้อมเหตุฉุกเฉินหม้อไอน้ำระเบิด (Auxiliary Boiler)

วันพฤหัสบดี ที่ 17 มีนาคม 2565 เวลา 10.40 – 11.10 น.

ณ ห้องประชุมออนไลน์ (Microsoft Team)

<u>ผู้ที่เข้าประชุม/ ผู้ร่วมฝึกซ้อม</u>

1.	Plant Manager	OEG	Emergency Coordinator
2.	Maintenance Manager	OEG	Advisory Team
3.	Operation Manager	OEG	Advisory Team
4.	Head Health Safety Training Engineer	OEG	Advisory Team
5.	Shift Leader	OEG	On Scene Commander
6.	Control Board Operator	OEG	Fire Chieft
7.	Local Operator	OEG	Fire Team
8.	Local Operator	OEG	Fire Team
9.	Local Operator	OEG	Fire Team
10.	Maintenance	OEG	Rescue Team
11.	Maintenance	OEG	Rescue Team
12.	Maintenance	OEG	Rescue Team
13.	Chemist	OEG	ทีมสิ่งแวดล้อม
14.	Maintenance	OEG	ทีมฟื้นฟู
15.	Maintenance	OEG	ทีมฟื้นฟู
16.	หัวหน้าชุด รปภ.	รปภ.	ทีมสนับสนุน
17.	รปภ. ป้อม1	รปภ.	ทีมสนับสนุน
18.	รปภ. ป้อม1	รปภ.	ทีมสนับสนุน
19.	รปภ. ป้อม2	รปภ.	ทีมสนับสนุน
20.	รปภ. ป้อม2	รปภ.	ทีมสนับสนุน
21.	สบส.	RWC	Observer
22.	สวผ.	RWC	Observer
23.	สปส.	RWC	Observer

<u>เริ่มประชุม</u> เวลา 10.40 น.

วาระที่ 1 สรุปผลการฝึกซ้อม

1.1. การซ้อมเป็นไปตาม แผนการฝึกซ้อมทุกประการ ลำดับเหตุการณ์ดังนี้

เวลา 10.17 น. ระหว่างที่ Local Operator กำลังหยุดการทำงานของ Auxiliary Boiler ที่ได้ทดสอบเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล หลังจากการหยุดปั๊มน้ำมันแล้ว FD Fan ยังคงทำงานอยู่ ซักครู่ก็เกิดการระเบิด (คาดว่าอาจเกิด Back Fire จากการที่เชื้อเพลิงรั่วจาก Solenoid Valve ที่ปิดไม่สนิท) และโดนแรงอัดอากาศและความร้อนลวก

เวลา 10.18 น. Local Operator ที่อยู่ใกล้เคียงแจ้งเหตุไปยัง CCR

เวลา 10.19 น. OC ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ

เวลา 10.18 น. OC แจ้ง Local Operatorให้เข้าระงับเหตุ

เวลา 10.19 น. OC แจ้ง CBO ประกาศใช้ แผนระงับเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1

เวลา 10.19 น. OC แจ้ง Local Operator ให้ทำการปิดวาล์วก๊าซและน้ำมัน

เวลา 10.20 น. OC แจ้ง Local Operator ให้ทำการปิดกั้นพื้นที่

เวลา 10.21 น. Local Operator สวมชุดกันความร้อนแล้วพาผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่

เวลา 10.21 น. Control Board Operator (Fire Chift) แจ้ง Operation Manager, Maintenance Manager, Plant Manager, Safety

เวลา 10.22 น. Plant Manager, Operation Manager, Maintenance Manager ตรวจสอบพื้นที่

เวลา 10.22 น. OC แจ้งขอ Rescue Team นำเปลและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมาที่จุดเกิดเหตุ

เวลา 10.24 น. Rescue team ถึงจุดเกิดเหตุและรายงานตัวต่อ EC (Plant Manager)

เวลา 10.24 น. Shift Leader (On Scene Commander: OC) แจ้ง รปภ.ปิด ประตูระบายน้ำฝนปิดประตูกั้นไม่ให้มีบุคคลภายนอกเข้าเขตปฏิบัติการและให้รายงานกลับ

เวลา 10.24 น. Plant Manager (Emergency Commander: EC) แจ้งเหตุไปยัง Operation Control Department (คุณมนชัย)

เวลา 10.26 น. OC แจ้ง Local Operator ให้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

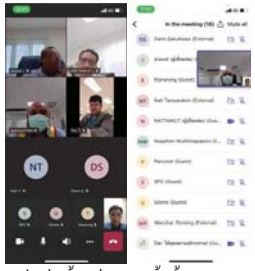
เวลา 10.30 น. EC ส่งทีมตรวจสอบและฟื้นฟู ประเมินความเสียหายเบื้องต้นและแจ้งกลับ EC

เวลา 10.31 น. EC ส่งทีมสิ่งแวดล้อม ดูเรื่องของน้ำเสียและตรวจสอบคราบน้ำมัน และแจ้งกลับ EC

เวลา 10.35 น. EC รายงานสรุปเหตุการณ์ต่อ Operation Control Department (คุณมนชัย) และขออนุญาต ยกเลิกแผนฉุกเฉิน

เวลา 10.36 น. EC แจ้ง Control room ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน

เวลา 10.40 น. ประชุมสรุปเหตุการณ์ ผ่านโปรแกรม Microsoft Team



รวมใช้เวลาตั้งแต่เกิดเหตุ จนถึงเหตุการณ์เสร็จสิ้น เป็นเวลาทั้งสิ้น 19 นาที

วาระที่ 2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

2.1 <u>ปัญหา</u> กรรไกรที่มีในกระเป๋าฉุกเฉินอาจมีขนาดเล็กเกินไป อาจตัดผ้าที่ชิ้นใหญ่หรือมีความหนาได้ลำบาก

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. แนะนำให้เพิ่มกรรไกรอันใหญ่สำหรับตัดเสื้อและแจ้งให้พนักงานทราบ	นพรัตน์

2.2 <u>ปัญหา</u> เสียงตามสายไม่ค่อยได้ยิน

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ระหว่างที่ยังไม่มีการเพิ่มเติมลำโพงหรือขยายขนาดลำโพงของระบบ Intercom ให้มีการประกาศผ่านวิทยุสื่อสาร และแจ้งผู้รับเหมาที่อยู่ในรับผิดชอบให้ทราบเหตุฉุกเฉิน	นพรัตน์

2.3 <u>ปัญหา</u> ทีมปฐมพยาบาลหาอุปกรณ์ได้ช้า

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้ทำการอบรมทีมฉุกเฉินทำความรู้จักกระเป๋ายาเพื่อดูว่าอุปกรณ์อยู่ตรงไหน	นพรัตน์

2.4 <u>ปัญหา</u> ยังไม่เคยมีการซ้อมแผนในวันหยุด

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้มีการซ้อมแผนเหตุฉุกเฉินสมมุติเหตุที่เกิดขึ้นในวันหยุด	นพรัตน์

2.5 <u>ปัญหา</u> ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินและมีคนบาดเจ็บในช่วงวันหยุดซึ่งมีกำลังคนน้อยจะมีแนวทางจัดการอย่างไร

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้ร้องขอทีม รปภ.ช่วยปฐมพยาบาลในกรณีที่เป็นวันหยุด ซึ่งควรให้มีการอบรมทบทวนเรื่องการปฐมพยาบาลและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	นพรัตน์

ปิดการประชุม : 11.10 น.

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

นายนพรัตน์ เพชรสุข

รายงานการประชุมสรุปผลการซ้อมเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล

วันพุธ ที่ 23 มีนาคม 2565 เวลา 11.05 – 11.30 น.

ณ ห้องประชุม ออนไลน์ Microsoft Team

<u>ผู้ที่เข้าประชุม/ ผู้ร่วมฝึกซ้อม</u>

1.	Plant Manager	OEG	Emergency Coordinator
2.	Operation Manager	OEG	Advisory
3.	Maintenance Manager	OEG	Advisory
4.	Head Health Safety Training Engineer	OEG	Advisory
5.	Shift Leader	OEG	On Scene Commander
6.	Control Board Operator	OEG	Fire Chift
7.	Local Operator	OEG	Fire Team
8.	Local Operator	OEG	Fire Team
9.	Local Operator	OEG	Fire Team
10.	Maintenance	OEG	First Aid Team
11.	Maintenance	OEG	First Aid Team
12.	Maintenance	OEG	First Aid Team
13.	Maintenance	OEG	On-Call Team
14.	Chemist	OEG	Environment Team
15.	รปภ.	รปภ.	ผู้ร่วมซ้อม
16.	รปภ.	รปภ.	ผู้ร่วมซ้อม
17.	รปภ.	รปภ.	ผู้ร่วมซ้อม
18.	รปภ.	รปภ.	ผู้ร่วมซ้อม
19.	รปภ.	รปภ.	ผู้ร่วมซ้อม
20.	สบส.	RWC	Observer
21.	สปส.	RWC	Observer

<u>เริ่มประชุม</u> เวลา 11.05 น.

วาระที่ 1 สรุปผลการฝึกซ้อม

1.1. การซ้อมเป็นไปตาม แผนการฝึกซ้อมทุกประการ ลำดับเหตุการณ์ดังนี้

เวลา 10.30 น. ระหว่างการเดินตรวจระบบ Regen พนักงานพบเห็นหน้าแปลนระหว่างถังเคมีกับท่อส่งเคมี มีการรั่วและพุ่งออกนอกเขื่อนกั้น

เวลา 10.31 น. พนักงานแผนก Operation แจ้งเหตุไปยัง Control Room

เวลา 10.31 น. Shift Leader แจ้ง Local Operator ให้เข้าระงับเหตุ

เวลา 10.32 น. Control Board Operator แจ้ง Operation Manager, Maintenance Manager, Plant Manager, Safety

เวลา 10.32 น. Plant Manager (Emergency Commander: EC) แจ้งเหตุไปยัง Operation Control Department (คุณมนชัย)

เวลา 10.32 น. Shift Leader ประกาศสถานะการณ์ผ่านเสียงตามสาย

เวลา 10.33 น. Shift Leader แจ้ง รปภ.ปิดประตูระบายน้ำฝน ที่ประตู 2

เวลา 10.32 น. Shift Leader แจ้ง รปภ. ปิดประตูที่กั้นรางระบายน้ำฝน ข้าง Switchyard ข้างถนนที่ไปประตู 2

เวลา 10.32 น. Local Operator สวมชุดป้องกันสารเคมีและทำการกั้นพื้นที่ไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องผ่านไปยังจุดเกิดเหตุ

เวลา 10.33 น. Local Operator นำถังพลาสติกมารองสารเคมีที่รั่วออกมา

เวลา 10.33 น. Local Operator ที่เอาถังไปรอง โดนละอองเข้าใบหน้า

เวลา 10.34 น. Shift Leader แจ้งทีมปฐมพยาบาลพาผู้ประสบเหตุไปทำการปฐมพยาบาล

เวลา 10.35 น. Local Operator นำวัสดุดูดซับและถังจัดเก็บมาดูดซับสารเคมีบริเวณถนนและพื้นที่ข้างคียง

เวลา 10.35 น. Local Operator ทำการตักดินที่ปนเปื้อนใส่ถังเก็บ

เวลา 10.36 น. Shift Leader แจ้งแผนก Mechanic ให้เข้าทำการซ่อมแซมและตรวจสอบความเสียหาย

เวลา 10.37 น. Shift Leader แจ้ง Chemist ตรวจสอบน้ำที่ด้านนอกโรงไฟฟ้าว่ามีสารเคมีออกนอกโรงไฟฟ้าหรือไม่

เวลา 10.48 น. แผนก Mechanic ทำการอัดหน้าแปลงให้แน่นมากขึ้นเพื่อลดการรั่วไหล

เวลา 10.50 น. Local Operator นำขยะปนเปื้อนไปเก็บที่อาคารพักขยะและรอส่งกำจัดอย่างถูกต้อง

เวลา 10.51 น. EC ส่งทีมสิ่งแวดล้อม ดูเรื่องของเสีย และการกำจัด และแจ้งกลับ EC

เวลา 10.52 น. EC รายงานสรุปเหตุการณ์ต่อOperation Control Department (คุณมนชัย) และขออนุญาต ยกเลิกแผนฉุกเฉิน

เวลา 10.55 น. EC แจ้ง Control room ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน

เวลา 11.05 น. ประชุมสรุปเหตุการณ์ ผ่าน Microsoft Team

รวมใช้เวลาตั้งแต่เกิดเหตุ จนถึงการจัดเก็บสารเคมีเสร็จสิ้น เป็นเวลาทั้งสิ้น 25 นาที

วาระที่ 2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

2.1 <u>ปัญหา</u> การกั้นสารเคมีตรงจุดใกล้ทางออก อาจใช้เวลาเยอะและทำให้พื้นที่ปนเปื้อนเยอะ

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. พิจารณาจุดที่จะทำจุดกั้นรางระบายเพิ่มเติมเป็นงาน MOD ปี 2023	นพรัตน์

2.2 <u>ปัญหา</u> เนื่องจากมีมีสารเคมีหกลงรางระบายน้ำฝนแล้วไม่มีปั๊มสูบออก

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ควรจัดหาชุดสูบน้ำ/ สารเคมี แบบไฟฟ้าและกำหนดจุดวางเป็นจุดเดียว โดยเสนอเป็น Tool ในปีงบประมาณ 2023	นพรัตน์

2.3 <u>ปัญหา</u> การสวมชุดกันสารเคมีไม่รัดกุมเพียงพอ อาจทำให้สารเคมีสามารถไหลไปสัมผัสผิวได้

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้จัดการฝึกอบรมการสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีอย่างรัดกุม	นพรัตน์

2.4 <u>ปัญหา</u> ยังมีน้ำสามารถไหลออกประตูหน้าได้

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้ทำการตรวจสอบซ้ำว่ามีจุดไหนที่ปิดไม่สนิทและทำการแก้ไข	นพรัตน์

ปิดการประชุม : 11.30 น.

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

นายนพรัตน์ เพชรสุข

รายงานการประชุมสรุปผลการซ้อมเหตุฉุกเฉินไฟไหม้ (หม้อแปลง SAT21) ระดับ 1

วันอังคาร ที่ 24 พฤษภาคม 2565 เวลา 11.20 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคาร E&C

ผู้ที่เข้าร่วมซ้อม/ ร่วมประชุม

	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	หน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน	ร่วมซ้อม	เข้าประชุม
1.			รองกรรมการผู้จัดการ	-	ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน	/	
2.			ฝบง.	-	หัวหน้าทีมบริการ	/	
3.			ผู้จัดการอาวุโสส่วนจัดหา	สจห.	หัวหน้าชุดบริการทั่วไป	/	
4.			พนักงานจัดหาอาวุโส	สจห.	ทีมบริการ	/	
5.			พนักงานจัดหา	สจห.	ทีมบริการ	/	
6.			สบง.	สบง.	ทีมบริการ	/	
7.			พนักงานการเงิน	สบง.	ทีมบริการ	/	
8.			พนักงานบัญชี	สบง.	ทีมบริการ	/	
9.			พนักงานบัญชี	สบง.	ทีมบริการ	/	
10			สบท.	สบท.	ทีมบริการยานพาหนะและอพยพชนย้าย	/	
11			พนักงานทรัพยากรบุคคล	สบท.	ทีมบริการ	/	
12			พนักงานบริหารสำนักงาน	สบท.	ทีมบริการ	/	
13			พนักงานประชาสัมพันธ์	สบท.	ทีมบริการ	/	
14			พนักงานขับรถ	สบท.	ทีมบริการ	/	
15			พนักงานขับรถ	สบท.	ทีมบริการ	/	
16			พนักงาน IT	สบท.	ทีมบริการ	/	
17			ช่างประจำสำนักงาน	สบท.	ทีมบริการ	/	
18			พนักงาน สบอ.	สบอ.	-	/	
19			สปส.	สปส.	ทีมรักษาความปลอดภัย	/	
20			พนักงาน สปส.	สปส.	ทีมรักษาความปลอดภัย	/	
21			สบส.	สบส.	-	/	
22			วิศวกร	สบส.	-	/	
23			วิศวกร	สบส.	-	/	
24			สวผ.	สวผ.	ทีมตรวจสอบและฟื้นฟู	/	

	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	หน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน	ร่วมซ้อม	เข้าประชุม
25.			วิศวกร	สวผ.	ทีมตรวจสอบและฟื้นฟู	/	
26.			วิศวกร	สวผ.	ทีมตรวจสอบและฟื้นฟู	/	
27.			สมช.	สมช.	ทีมสื่อสาร	/	
28.			พนักงานมวลชนสัมพันธ์	สมช.	ทีมสื่อสาร	/	
29.			Plant Manager	OEG	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน	/	/
30.			Secretary	OEG	-	/	
31.			Head Admin./ Account/ Finance	OEG	ทีมอพยพ	/	/
32.			Purchasing Officer	OEG	ทีมบริการ	/	/
33.			Store Keeper	OEG	ทีมบริการ	/	
34.			Driver	OEG	ทีมบริการ	/	
35.			Head Health Safety Training	OEG	ทีมที่ปรึกษา	/	/
36.			Maintenance Manager	OEG	ทีมที่ปรึกษา	/	/
37.			Operation Manager	OEG	ทีมที่ปรึกษา	/	/
38.			Head Electrical Engineer	OEG	-	/	
39.			Maintenance Electrical	OEG	ทีมดับเพลิงสนับสนุน	/	/
40.			Maintenance Electrical	OEG	-	/	
41.			Maintenance Electrical	OEG	ทีมค้นหาช่วยชีวิต	/	/
42.			Maintenance C&I	OEG	ทีมค้นหาช่วยชีวิต	/	/
43.			Maintenance C&I	OEG	ทีมดับเพลิงสนับสนุน	/	/
44.			Head Mechanical Engineer	OEG	-	/	
45.			Maintenance Mechanical	OEG	-	/	/
46.			Maintenance Mechanical	OEG	ทีมดับเพลิงสนับสนุน	/	/
47.			Maintenance Mechanical	OEG	ทีมค้นหาช่วยชีวิต	/	/
48.			Maintenance Mechanical	OEG	ทีมค้นหาช่วยชีวิต	/	/
49.			Chemist	OEG	ทีมสิ่งแวดล้อม	/	
50.			Shift Leader	OEG	หัวหน้าทีมดับเพลิง	/	/
51.			Control Board Operator	OEG	ทีมตัดแยกระบบ	/	
52.			Local Operator	OEG	ทีมดับเพลิง	/	/
53.			Local Operator	OEG	ทีมดับเพลิง	/	/
54.			Local Operator	OEG	ทีมดับเพลิง	/	/

	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	หน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน	ร่วมซ้อม	เข้าประชุม
55.			หัวหน้าชุด รปภ.	รปภ.	ชุดจราจร	/	
56.			พนักงาน รปภ.	รปภ.	ชุดจราจร	/	
57.			พนักงาน รปภ.	รปภ.	ชุดจราจร	/	
58.			พนักงาน รปภ.	รปภ.	ชุดจราจร	/	
59.			พนักงาน รปภ.	รปภ.	ชุดจราจร	/	
60.			แม่บ้าน	กองสุทธิผล	-	/	
61.			แม่บ้าน	กองสุทธิผล	-	/	
62.			แม่บ้าน	กองสุทธิผล	-	/	
63.			แม่บ้าน	กองสุทธิผล	-	/	
64.			พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก	กองสุทธิผล	-	/	
65.			พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก	กองสุทธิผล	-	/	
66.			พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก	กองสุทธิผล	-	/	
67			พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก	กองสุทธิผล	-	/	
68.			พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก	กองสุทธิผล	-	/	
			ทีมสังเกตการณ์ 3 ท่าน		-	/	/

<u>เริ่มประชุม</u> เวลา 11.20 น.

วาระที่ 1 สรุปผลการฝึกซ้อม

1.1. การซ้อมเป็นไปตาม แผนการฝึกซ้อมทุกประการ ลำดับเหตุการณ์ดังนี้

สมมติเหตุการณ์

เวลา 10.14 น. หลังเสร็จสิ้นงานซ่อมบำรุงหม้อแปลง SAT#21 และจะมีการชาร์จไฟกลับเข้าแปลง ขณะนั้นมีพนักงานแผนกไฟฟ้ากับแผนกเดินเครื่องอยู่ในพื้นที่

เวลา 10.15 น. หลังจากชาร์จหม้อแปลง ได้เกิดเสียงผิดปกติ และเกิดระเบิดขึ้นทำให้พนักงานแผนกไฟฟ้าโดนไฟลวกที่แขน

เวลา 10.15 น. Shift Leader ดูภาพจากกล้องวงจรปิด พบกำลังไฟไหม้หม้อแปลง SAT#21 จึงให้ CBO ตรวจสอบระบบ Transfer ซึ่งพบว่าระบบทำงานปกติ

เวลา 10.15 น. Local Operator แจ้งสถานะ Sprinkler ไปยัง Shift Leader พบว่าทำงานปกติ

เวลา 10.16 น. Control Board Operator (Fire Chift) แจ้ง Operation Manager, Maintenance Manager, Plant Manager, Safety

เวลา 10.16 น. Plant Manager (Emergency Commander: EC) แจ้งเหตุไปยัง Operation Control Department (คุณมนชัย)

เวลา 10.16 น. Shift Leader แจ้ง Local Operatorให้เข้าระงับเหตุพร้อมประกาศใช้ แผนระงับเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1

เวลา 10.16 น. ทำการอพยออกจากอาคารได้ทั้งหมด

เวลา 10.17 น. Shift Leader (On Scene Commander: OC) แจ้ง รปภ.ปิด ประตูระบายน้ำฝน และให้รายงานกลับ

เวลา 10.17 น. OC ขอกำลังสนับสนุนส่วน Maintenance, รปภ. มาช่วยระงับเหตุ

เวลา 10.17 น. OC แจ้ง EC ว่ามีกลุ่มควันไฟพัดเข้าไปใน GT21

เวลา 10.17 น. OC แจ้ง EC ขอ ลดโหลดและ Shutdown GT21

เวลา 10.17 น. OC แจ้ง Fire Chift (CBO) ให้ตรวจสอบว่าที่หม้อแปลงไม่มีไฟจ่ายอยู่ และให้รายงานกลับ

เวลา 10.18 น. ทำการเช็คยอดเสร็จสิ้น

เวลา 10.19 น. OC ขอทีม Rescue มาช่วยปฐมพยาบาลและนำผู้บาดเจ็บออกนอกพื้นที่

เวลา 10.21 น. OC สั่ง Fire Team ทั้งหมดเข้าระงับเหตุและเน้นให้ฉีดเฉพาะหม้อแปลงที่ไฟไหม้ ห้ามฉีดไปหม้อแปลงข้างเคียง

เวลา 10.21 น. รปภ. เปิดประตูป้อม 2 และปิดประตู ป้อม 1 ห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าพื้นที่

เวลา 10.23 น. รปภ.แจ้ง OC. ว่าปิดประตูระบายน้ำสำเร็จ

เวลา 10.24 น. ทีม Rescue สามารถนำผู้ป่วยออกนอกพื้นที่ได้สำเร็จ

เวลา 10.29 น. ทีมดับเพลิงระงับเหตุได้สำเร็จ OC แจ้ง EC และ EC แจ้ง Operation Control Department (คุณมนชัย)

เวลา 10.29 น. EC ส่งทีมตรวจสอบและฟื้นฟู ประเมินความเสียหายเบื้องต้นและกั้นพื้นที่สำหรับให้เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ และแจ้งกลับ EC

เวลา 10.32 น. EC ส่งทีมสิ่งแวดล้อม ดูเรื่องของเสีย และการกำจัด และแจ้งกลับ EC

เวลา 10.34 น. EC รายงานสรุปเหตุการณ์ต่อ Operation Control Department (คุณมนชัย) และขออนุญาต ยกเลิกแผนฉุกเฉิน

เวลา 10.35 น. EC แจ้ง Control room ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน

เวลา 11.20 น. ประชุมสรุปเหตุการณ์ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคาร E&C

รวมใช้เวลาตั้งแต่เกิดเหตุ จนถึงการจัดเก็บสารเคมีเสร็จสิ้น เป็นเวลาทั้งสิ้น 20 นาที

วาระที่ 2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

2.1 <u>ปัญหา</u> การคลี่สายยังไม่คล่อง

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้ทำการฝึกซ้อมเป็นระยะๆ	นพรัตน์/ทีมฉุกเฉิน

2.2 <u>ปัญหา</u> การสวมชุดดับเพลิงใช้เวลามาก

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้ความถี่ในการฝึกซ้อมหรือทบทวนการใช้งานอุปกรณ์เพิ่มเติม	นพรัตน์/ทีมฉุกเฉิน

ปิดการประชุม : 12.00 น.

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

รายงานการประชุมสรุปผลการซ้อมเหตุฉุกเฉินน้ำท่วม ระดับ 2

(กรณีเขื่อนศรีนครินทร์และเขื่อวชิราลงกรณ์เปิดประตูน้ำฉุกเฉิน)

วันอังคาร ที่ 7 มิถุนายน 2565 เวลา 11.20 – 11.45 น.

ณ ห้องประชุมออนไลน์ (Microsoft Team)

<u>ผู้ที่เข้าร่วมการฝึกซ้อมและประชุม</u>

1.	Plant Manager	OEG	Emergency Coordinator
2.	Operation Manager	OEG	Advisory
3.	Maintenance Manager	OEG	Advisory
4.	Head Health Safety Training Engineer	OEG	Advisory
5.	Store	OEG	ทีมฉุกเฉิน
6.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
7.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
8.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
9.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
10.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
11.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
12.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
13.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
14.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
15.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
16.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
17.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
18.	Maintenance	OEG	ทีมฉุกเฉิน
19.	Operation	OEG	ทีมฉุกเฉิน
20.	Operation	OEG	ทีมฉุกเฉิน
21.	Operation	OEG	ทีมฉุกเฉิน
22.	Operation	OEG	ทีมฉุกเฉิน
23.	Operation	OEG	ทีมฉุกเฉิน
24.	รปภ.		ทีมฉุกเฉิน
25.	รปภ.		ทีมฉุกเฉิน
26.	รปภ.		ทีมฉุกเฉิน
27.	รปภ.		ทีมฉุกเฉิน
28.	รปภ.		ทีมฉุกเฉิน
29.	พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก		ทีมฉุกเฉิน
30.	พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก		ทีมฉุกเฉิน
31.	พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก		ทีมฉุกเฉิน
32.	พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก		ทีมฉุกเฉิน
33.	พ่อบ้าน/คนสวน/ไล่นก		ทีมฉุกเฉิน
34.	สบส.	RWC	Observer

<u>เริ่มประชุม</u> เวลา 11.15 น.

วาระที่ 1 สรุปผลการฝึกซ้อม

1.1. การซ้อมเป็นไปตามแผนการฝึกซ้อมทุกประการ ลำดับเหตุการณ์ดังนี้

เวลา 10.13 น. Head Health/ Safety. ทราบข่าวถึงสถานการณ์เขื่อนศรีนครินทร์, เขื่อนวชิราลงกรณ์และเขื่อนแม่กลองปล่อยน้ำจากเขื่อนผ่านทาง Spill way ของเขื่อน

เวลา 10.13 น. Head Health/ Safety. ตรวจสอบข้อมูลโดยการโทรศัพท์ไปยังเขื่อนศรีนครินทร์, เขื่อนวชิราลงกรณ์เพื่อยืนยันสถานการณ์

เวลา 10.15 น. แจ้งเหตุไปยัง Plant Manager เพื่อประกาศแผนฉุกเฉินน้ำท่วม ระดับที่ 2

เวลา 10.15 น. Plant Manager แจ้งเหตุไปยัง OCD (คุณมนชัย) เพื่อรายงานสถานการณ์ และขอให้ทีมงาน RWC สำรวจทรัพย์สินมีค่าเพื่อเตรียมขนย้ายขึ้นที่สูง

เวลา 10.16 น. Control Board Operator ประกาศเสียงตามสายถึงสถานการณ์ฉุกเฉินน้ำท่วม

เวลา 10.16 น. EC จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินที่ตึก E&C โดยเรียกทีมที่ปรึกษาเข้าร่วมสังเกตุการณผ่านกล้อง CCTV

เวลา 10.17 น. EC แจ้ง Head Health/ Safety. ให้ติดต่อ Warehouse สำรองภายนอกโรงไฟฟ้า

เวลา 10.18 น. ทีม Maintenance แจ้งเจ้าหน้าที่ Store เพื่อเปิดเอาแผงกันน้ำท่วม

เวลา 10.19 น. Shift Leader แจ้ง Local Operator ให้ทำการ Off Pump ของบ่อ Holding Pond

เวลา 10.19 น. รปภ.ทำการปิดรางระบายน้ำฝนและไปยังจุดติดตั้งประตูและหน้าต่างกันน้ำท่วม

เวลา 10.20 น. ทีม Operation, คนสวน ไปยังประตู 2 เพื่อเตรียมประกอบประตูกันน้ำท่วม

เวลา 10.20 น. Shift Leader แจ้ง รปภ.ให้ทำการปิดช่อง Inspection Manhole หลังโรงจอดรถ และปิดวาล์วระบายน้ำทิ้งของ Inspection Manhole บริเวณประตู 2

เวลา 10.23 น. Maintenance ขนอุปกรณ์ติดตั้งประตูกันน้ำท่วมไปยังจุดติดตั้ง

เวลา 10.25 น. ทำการประกอบแผงกันน้ำท่วม

เวลา 10.25 น. Shift Leader สอบถาม สถานการณ์น้ำไปยัง Head Health/ Safety.

เวลา 10.26 น. EC แจ้ง Safety ให้ติดต่อ Warehouse สำรองนอกโรงไฟฟ้า

เวลา 10.27 น. Shift Leader แจ้งสถานะการติดตั้งแผงกันน้ำท่วมไปยัง EC

เวลา 10.30 น. Safety แจ้ง Shift Leader ว่าเขื่อนยังมีการปล่อยน้ำอย่างต่อเนื่อง

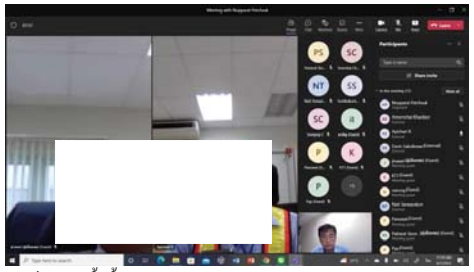
เวลา 10.45 น. ประกอบประตูกั้นน้ำสำเร็จ

เวลา 10.51 น. Head Health/ Safety. แจ้ง EC สถานการณ์น้ำกลับสู่สภาวะปกติ

เวลา 10.51 น. EC แจ้ง OCD รายงานสถานการณ์น้ำที่กลับเข้าสู่สภาวะปกติ

เวลา 10.52 น. EC แจ้ง Control room ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน

เวลา 11.20 น. ประชุมสรุปเหตุการณ์ ผ่านโปรแกรม Microsoft Team



รวมใช้เวลาตั้งแต่เกิดเหตุ เป็นเวลาทั้งสิ้น 37 นาที

วาระที่ 2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

2.1 <u>ปัญหา</u> ที่เก็บอุปกรณ์ใน Warehouse ทางเข้าและที่เก็บคับแคบ การขนย้ายอาจทำให้เกิดการชน Spare Part ใน Warehouse ให้เกิดความเสียหาย และได้รับบาดเจ็บได้

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

รายละเอียดแนวทางแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้ซื้อตู้เก็บแยกต่างหากและนำไปติดตั้งแถวลานจอดรถ OEG	นพรัตน์

ปิดการประชุม : 11.45 น.

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

น ।

ภาคผนวก ข.45

ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน(Emergency Response Team)

เอกสารควบคุม

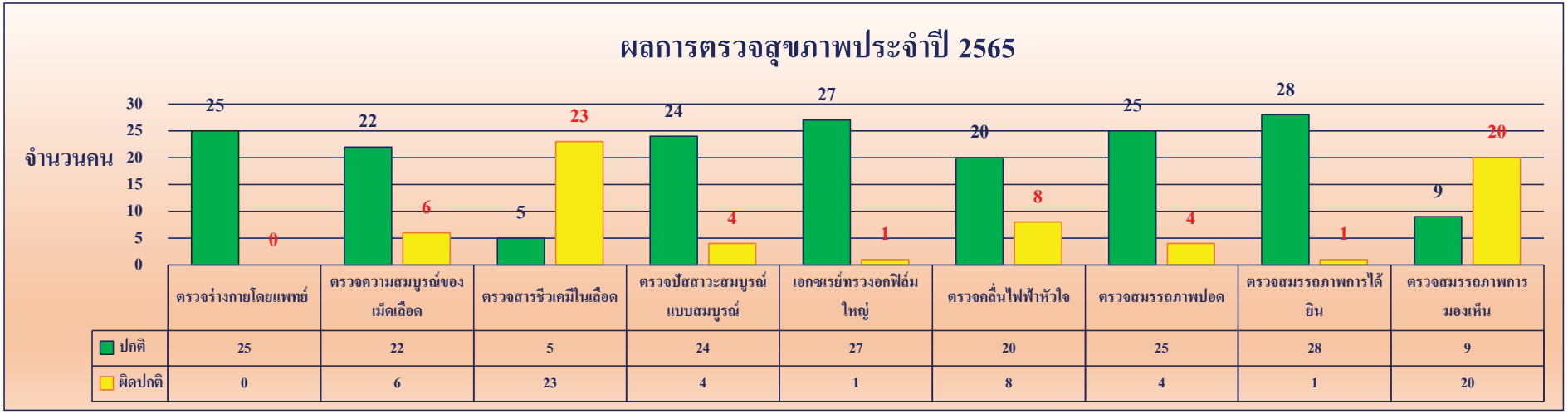
ภาคผนวก ข.46

การตรวจสุขภาพ ประจำปี พ.ศ.2565

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ที่	รายการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	หมายเหตุ
1	ตรวจร่างกายโดยแพทย์	25	0	
2	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	22	6	
3	ตรวจสารชีวเคมีในเลือด	5	23	
4	ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบสมบูรณ์	24	4	
5	เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่	27	1	
6	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	20	8	
7	ตรวจสมรรถภาพปอด	25	4	มิได้มีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงาน
8	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	28	1	มิได้มีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงาน
9	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	9	20	มิได้มีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงาน



ภาคผนวก ข.47

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ทะเบียน Accident / Near Miss Report

ที่	วันที่เกิดเหตุ	Report NO.	Accident	Near Miss	Class	ผู้ประสบเหตุ	เหตุการณ์	สาเหตุของเหตุการณ์	ผลกระทบ	การแก้ไข	การป้องกัน
1	27/07/2559	1/59	√	-	C	รปภ.	โดนงูกัดที่ปลายนิ้วชี้	จับงูด้วยมือเปล่า	รอยถลอกเล็กน้อย	ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	อบรมการจับงู
2	29/07/2559	2/59	√	-	C	น.ศ.ฝึกงาน	ไฟลวกข้อมือซ้าย	ฝึกอบรมดับเพลิง	แสบร้อน ไม่มีบาดแผล	ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	ห้ามกระทำตามโดยวิธีที่ไม่เหมาะสม
3	11/01/2560	1/60	√	-	C	อุปกรณ์	ท่อประปาห้องพยาบาลแตก	เกิดจากงานก่อสร้าง อุปกรณ์แคร็กแตก	น้ำไหลท่วมพื้นห้อง	เปลี่ยนอุปกรณ์ที่แตกชำรุด	ทำการทดสอบก่อนใช้งาน
4	21/01/2560	2/60		√		พนักงาน	รางวัลตั้งโชว์หลังตู้เอกสารตกลงมาแตก	อาจมีแรงไปกระทบตู้ทำให้อุปกรณ์หล่น	มีกระจกแตกลงบนพื้นห้อง	นำแจกัน ถ้วยรางวัล ออกจากหลังตู้ทั้งหมด ทำความสะอาดพื้น	ห้ามนำของอุปกรณ์วางบนตู้ จัดสภาพแวดล้อมใหม่ ให้ปลอดภัย
5	29/05/2560	3/60	√	-	C	พนักงาน	ถอยรถชนผนังด้านข้างอาคารสำนักงาน	เกิดจากากรเร่งรีบ ขาดการระมัดระวัง	เกิดรอยบุบและสีถลอกที่รถ พนังงานไม่ได้รับบาดเจ็บ	นำรถเข้าศูยน์ซ่อม	ฝึกทักษะการขับรถเข้าซองให้พนักงาน
6	22/04/2560	4/60	√	-	C	พนักงาน	ขับรถชนท้าย บริเวณวงเวียนขาออก BIG C ราชบุรี	ไม่ได้สังเกตสัญญาณไฟเบรกรถคันข้างหน้าข้างหน้า	รถยนต์บริเวณด้านหน้ามีความเสียหาย พนังงานไม่ได้รับบาดเจ็บ	นำรถเข้าศูยน์ซ่อม	อบรมวิธีการขับขี่อย่างปลอดภัย
7	20/02/2561	1/61	√	-	C	พนักงาน	นิ้วนางข้อล่างหลุด เนื่องจากเสียการทรงตัวขณะก้ามข้ามรางระบายน้ำ	ก้าวข้ามรางระบายน้ำไม่พ้น เสียการทรงตัวจะล้มจึงใช้มือยันพื้นไว้	นิ้วกลางบวม นิ้วนางข้อล่างหลุด	ปฐมพยาบาลเบื้องต้น นำส่งโรงพยาบาล	ทำงานข้ามรางระบายน้ำเนื่องจากเป็นพื้นที่ใช้งานประจำ
8	2/01/2562	1/62	√	-	C	พนักงาน	คู่กรณีขับรถตัดหน้าระยะกระชั้นชิด บริเวณวงเวียนขา BIG C ขาเข้าเมืองราชบุรี	มองไม่เห็นรถตัดหน้าระยะกระชั้นชิด และพนักงานใช้ความเร็วในการขับรถบริเวณยูเทิร์น	รถยนต์บริเวณด้านข้างและด้านหน้ามีความเสียหาย พนังงานไม่ได้รับบาดเจ็บ	นำรถเข้าศูยน์ซ่อม	แจ้งเตือนพนักงานในบริษัทฯ ให้ระมัดระวังการใช้วงเวียนทางร่วมทางแยก ลดความเร็ว
9	5/08/2562	2/62	√	-	C	คนงานทำความสะอาด	เศษผงกระเด็นเข้าตา	สะบัดไม้กวาดเพื่อให้ดอกไม้กวาดหลุดก่อนกวาด	เศษจากไม้กวาดกระเด็นเข้าตาดำ	ปฐมพยาบาลเบื้องต้น นำส่งโรงพยาบาล	ย้ำเตือนวิธีการทำความสะอาด และหัวหน้างานตรวจสอบควบคุม
10	17/01/2563	1/63	√	-	C	แม่บ้านทำความสะอาด	รถชนบริเวรประตู1	จักรยานยนขับออกจากทาง Walk Way หลังจากรับการตรวจใต้เบาะ	ชนกับรถผู้รับเหมาที่กำลังขับรถเข้ามาในบริษัทฯ ทางเข้าประตู1 ทำให้มีการจุกหน้าอก และรถเสียหายเล็กน้อย	พาไปตรวจที่โรงพยาบาล แจ้งประกันนำรถซ่อม	เปลี่ยนจุดตรวจรถจักรยานยนต์ขาออกให้ใช้เลนส์เดียวกับรถยนต์ ห้ามใช้ทางWalk Way
11	6/03/2563	2/63	√	-	C	พนักงาน	รถครูดประตูด้านหลังนิคม	กะระยะเลี้ยวไม่พ้น	รถยนต์บริเวณด้านข้างได้รับความเสียหาย	นำรถเข้าศูยน์ซ่อม	ฝึกทักษะการขับรถตู้ให้พนักงาน
12	4/03/2564	1/64	√	-	C	พนักงานไล่นก	ฝารางระบายน้ำหนีบนิ้ว	เร่งปิดแผ่นสุดท้ายเพียงลำพัง และการเลื่อนฝารางผิดจังหวะ	แผลฉลอกนิ้วก้อยซ้าย	ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	จัดทำอุปกรณ์ช่วยสำหรับปิด และเน้นย้ำวิธีการปฏิบัติงาน
13	30/06/64	2/64	√	-	C	พนักงาน	อุบัติเหตุรถยนต์	ถอยรถยนต์ออกจากซองชนกับรถยนต์ที่จอดอยู่	รถยนต์บริเวณด้านข้างล้อหน้าด้านคนขับได้รับความเสียหาย	เรียกประกันรถคู่กรณีเสียหาย	ย้ำเตือนประเมินสถานการณ์รอบก่อนออกรถ
14	27/10/64	3/64	√	-	C	พนักงาน	อุบัติเหตุรถยนต์	ถอยรถชนเสาขณะลงพื้นที่ชุมชน	กันชนท้ายรถบุบ	นำรถเข้าศูยน์ซ่อม	ให้ผู้ขับขี่เพิ่มความระมัดระวัง หากไม่แน่ใจให้ลงไปดูบริเวณพื้นที่รอบๆก่อน
15	19/09/65	1/65	√	-	C	พนักงานทำความสะอาด	เข็มขัดรัดสายยางบาดนิ้ว งานล้างขึ้นก	จับสายยางที่กำลังสะบัดอยู่ เนื่องจากมีแรงดันของน้ำจึงทำให้ถูกเข็มขัดรัดสายบาดนิ้วชี้ข้างซ้าย	โดนบาดที่นิ้วชี้ข้างซ้าย	เปลี่ยนอุปกรณ์ต่อสายยางเป็นแบบหางปลาไหล	ควรตรวจเช็คจุดเชื่อมต่อของสายยาง อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง / ตามความเหมาะสม

ENERGY GROUP LIMITED.
OEG

ACCIDENT INVESTIGATION REPORT

1. BASIC DETAILS Report number: 1/65 Date: 19 ก.ย.65

Date of Incident 19/9/2565 Time : 10.00น.

Hazards source: - เข็มขัดรัดสายยาง งานล้างขี้กนก

Location of Accident Gas turbine 21 area

Did this accident result in: ◯ Near Miss ◯ Disability ◯ Fatality

☑ Injury: ✓ First aid Medical treatment

◯ Lost time accident: day(s)

◯ Property damage : (details)

Injured Employee Name: Experience: 2 week year(s)

Position: พ่อบ้านทำความสะอาด Department: หจก. กองสุทธิผล เซอร์วิส

Part of body นิ้วชี้ข้างซ้าย Nature of damage: โดนบาด

Other injured employee (s): ไม่มี

Witness: ไม่มี

Attached statement (Interview withness and attached statement).

2. RISK POTENTIAL

This accident could have realistically resulted in (Tick appropriate box)

☑ LOW POTENTIAL
- No incapacity to work
- Plant damage < 10,000 THB.

◯ MEDIUM POTENTIAL
- Temparary incapacity to work, one (1) more lost day
- Permanent partial incapacity to work
- Plant Damage 10,000 to 100,000 THB.

◯ HIGH POTENTIAL
- A fatality or total incapacity to work
- Plant damage > 100,000 THB.

3. INCIDENT STATEMENT

(Record details, diagrams, photos, statements, sequences of events, experience/Training, instructions given)

เมื่อเวลาประมาณ 10:00 น. (19/09/65) นาย ชญานนท์ กิจประเสริฐ(ปลาเก๋า) ได้ทำการล้างทำความสะอาดพื้น Gas turbine 21 ระหว่างดำเนินการล้างทำความสะอาด สายยางที่ต่อหลุดออกจากกันระหว่างฉีดล้าง นาย ชญานนท์ จึงรีบไปจับบริเวณปลายสายยาง โดยที่ยังไม่ได้ปิดวาล์วน้ำ ซึ่งบริเวณปลายสายนั้นมีเข็มขัดรัดสายซึ่งเป็นโลหะหนาและมีแรงดันน้ำที่เปิดอยู่ทำให้กระแทกที่บริเวณมือข้าง จนเกิดบาดแผลที่นิ้วชี้มือด้านซ้าย ระหว่างเกิดเหตุ นายปัญจพงศ์ หัวหน้างาน ได้ดูงานตัดแต่งกิ่งไม้แนวรั้วที่บริเวณ Gas Metering อยู่ ป้อม 1 ได้ช่วยเหลือให้อุปกรณ์ทำแผล และแจ้งให้ Safety RWC ทราบ

OPERATIONAL ENERGY GROUP LIMITED.
OEG

ACCIDENT INVESTIGATION REPORT

4. BASIC COURSE FROM ANALYSIS RESULT

☑ Unsafe Act. Because;

จับสายยางที่กำลังสะบัดอยู่ เนื่องจากมีแรงดันของน้ำจึงทำให้ถูกเข็มขัดรัดสายบาดนิ้วชี้ข้างซ้าย

◯ Unsafe Condition. Because;

-

☑ Basic Cause from ◯ Employee ☑ Work System

1.อุปกรณ์ในการต่อสาย วัสดุเป็นท่อ PVC ผิวเรียบ ไม่เหมาสมกับการใช้งาน

2.ทำงานอยู่บริเวณนั้นคนเดียว จึงจำเป็นต้องตัดสินใจระหว่างจับสายยางที่สะบัดให้หยุดก่อน หรือเดินไปปิดน้ำ

5. SUMMARY OF ACTION(S) TAKEN TO PREVENT REOCCURRENCE

1. เปลี่ยนอุปกรณ์ต่อสายยางเป็นแบบหางปลาไหล
2. ควรตรวจเช็คจุดเชื่อมต่อของสายยาง อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง / ตามความเหมาะสม
3.เปลี่ยนสายยางให้เป็นชนิดที่ทนแรงดันได้เหมาะสม
4.ปรับเปลี่ยนให้มีการปฏิบัติงานอย่างน้อยจุดละ 2 คน

Responsible person: Completed date: 19 ก.ย. 65

6. INVESTIGATION COMMETTEE

Signature (Chairman) Signature (Committee)

Signature (Committee) Signature (Committee)

Signature (Committee) Signature (Committee and Secretary)

7. FOLLOW UP BY ACTION(S) TAKEN TO PREVENT REOCCURRENCE (ITEM 5)

◯ Satisfied

☑ Need 2nd follow up on : ดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์ และเพิ่มการตรวจสอบในการปฏิบัติงาน 21 ก.ย. 65.

Followed up by: EST Section

REMARK:

1. This report should be completed within 7 workdays following the accident. To collect original report at Safety Section.
2. Copy this report to Plant Mamager and Owner representative

บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

RATCHABURI WORLD COGENERATION COMPANY LIMITED

แบบฟอร์มรายงานการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์

☑ เหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุ (Accident) ☐ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

เลขที่ .....

วันที่ 19 ก.ย. 2565

เรียน ....

ข้าพเจ้า ..... ตำแหน่ง ประชาสัมพันธ์ ฯ สังกัด สบท. โทรศัพท์ 0

☐ เป็นหัวหน้าผู้ประสบเหตุ ☐ เป็นผู้ประสบเหตุการณ์ ☐ เป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ ☑ อื่น ๆ ผู้ควบคุมงาน

ข้อมูลของผู้ที่เกิดเหตุ นาย / ~~นาง~~ / ~~นางสาว~~ ชื่อ ~~ธานน~~ ชญาณนท์ สกุล ดีจประเสริฐ อายุ 18.

ตำแหน่ง น้อฟาน สังกัด งานทำความสะอาด บริษัท ฉจก. ดอวสุจาธิ ยกิ

ข้อมูลการเกิดเหตุ สถานที่เกิดเหตุ Gas turbine 21 วันเดือนปี 19 ก.ย. 2565 เวลา 10.00น.

งานที่ทำในขณะเกิดเหตุ ล้างทำความสะอาดพื้นบริเวณ Gas turbine 21

เครื่องจักร/เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง สายยางฉีดน้ำ

ลักษณะการเกิดเหตุ ขณะดำเนินการล้างทำความสะอาดพื้น สายยางที่ต่อเข้ากับ นอกอาคารเกิดขาด (บริเวณรอยต่อสายยาง) ทำให้น้ำพุ่งไปจับบริเวณปลายสายโดยไม่ได้ปิดวาล์วน้ำ และบริเวณปลายสายมีเศษขัดอัดสาน ทำให้น้ำพุ่งออกมาด้วยแรงดันน้ำที่ไม่สม่ำเสมอ ทำให้ต้องหยุดงานเป็นเวลาชั่วโมง (ได้ทำการทำแผล และกลับไปทำงานได้ตามปกติ)

ผลของการเกิดเหตุ บาดเจ็บที่มือข้างซ้าย

☑ ความสูญเสียต่อบุคคล บาดแผลที่มือข้างซ้าย

☐ ทรัพย์สินเสียหาย

รายละเอียดการเกิดเหตุ

☐ ความรุนแรงระดับ A ☐ ความรุนแรงระดับ B ☑ ความรุนแรงระดับ C

ผู้บันทึกข้อมูล ...

ตำแหน่ง

19 / ก.ย. / 65

☑ รับทราบ

นัด สัปส / หัวหน้างาน / ผู้บังคับบัญชา / ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบ

ต้องส่วนสาเหตุ

ลงชื่อ .....

( )

ผู้จัดการส่วนบริหารสำนักงานและทรัพยากรบุคคล

19 / 9 / 65

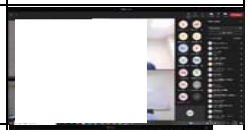
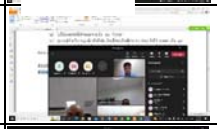
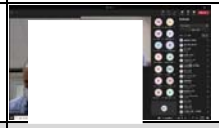
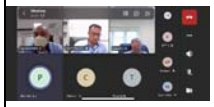
สถานที่เกิดเหตุ

บาดแผล

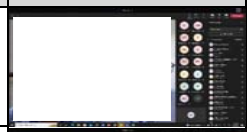
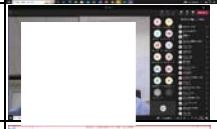
ภาคผนวก ข.48

กิจกรรม Safety Talk

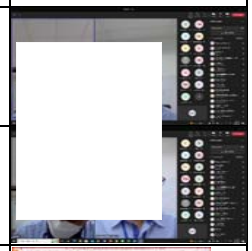
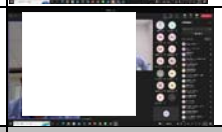
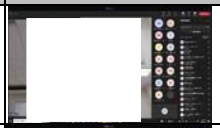
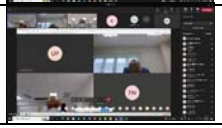
Safety Talk List

Date	Topic	Talker	Department	Picture
1-Aug-22	โรคผิวหนังช่วงหน้าฝน		Admin.	
2-Aug-22	แมลงก้นกระดก ภัยร้ายใกล้ตัว		Plant Manager	
3-Aug-22	การตัดแยกแหล่งพลังงาน (Log out-Tag out)		Electrical	
4-Aug-22	กฎหมายที่เกี่ยวกับรอก		Safety	
5-Aug-22	อันตรายจากกการลัดวงจรไฟฟ้า		Operation	
6-Aug-22				
7-Aug-22				
8-Aug-22	7 วิธีถนอมอาหาร		Admin.	
9-Aug-22	8 Checklist for Car before Trip Travel		Plant Manager	
10-Aug-22	แจ้งเตือนอันตรายหน้าฝน		Mechanic	
11-Aug-22				

Safety Talk List

Date	Topic	Talker	Department	Picture
12-Aug-22				
13-Aug-22				
14-Aug-22				
15-Aug-22	10 อ.ช่วยให้ชีวิตดีขึ้น		Admin.	
16-Aug-22	โรค NCDs		Plant Manager	
17-Aug-22	บันไดลิงลื่นช่วงหน้าฝน		Control and Instrument	
18-Aug-22	ความสำคัญและขั้นตอนการอัพเดท MSDS		Safety	
19-Aug-22				
20-Aug-22				
21-Aug-22				
22-Aug-22	การคาดเข็มขัดนิรภัย		Admin.	

Safety Talk List

Date	Topic	Talker	Department	Picture
23-Aug-22	การประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงาน		Plant Manager	
24-Aug-22	กฎ 10 ข้อการทำงานกับเครื่องจักรอย่างปลอดภัย		Electrical	
25-Aug-22	กฎหมายเกี่ยวกับนั่งร้าน		Safety	
26-Aug-22	การใช้ถังดับเพลิง		Operation	
27-Aug-22				
28-Aug-22				
29-Aug-22	ไวรัสตับอักเสบ		Admin.	
30-Aug-22	10 วิธีประหยัดพลังงาน		Plant Manager	
31-Aug-22	การป้องกันอันตรายจากงานขุด		Mechanic	

ภาคผนวก ข.49

เอกสารรับรองความปลอดภัยหม้อไอน้ำ

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....

เลขรับที่.....วันที่.....

(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า... .....อายุ.....60.....ปี อาชีพ.....รับจ้าง.....

พักอยู่บ้านเลขที่.....188/49.....หมู่ที่.....3....ตรอก/ซอย.....ถนน.....อ่างศิลา.....

ตำบล/แขวง.....เสมีด.....อำเภอ/เขต.....เมือง.....จังหวัด.....ชลบุรี.....โทรศัพท์.....081-6255752.....

สถานที่ทำงาน...บจก..วีซีพี เอ็นจิเนียิ่ง.....ตั้งอยู่ ...188/49 ม.3.ต.เสมีด อ.เมือง ชลบุรี 20000 โทรศัพท์... 081--6255752.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542

เลขทะเบียน สก/วก/พก.....วก.717.....ตั้งแต่วันที่....16 มีค.2543.... ถึงวันที่....ตลอดชีพ... และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอน

ใบอนุญาต ฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่ แนบมาพร้อมนี้ ได้รับให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบทดสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ

เลขทะเบียน 6-...64-662..... หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2568.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสอบหม้อไอน้ำของโรงงาน .....บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด. ...

ซึ่งตั้งอยู่เลขที่...155/115..... นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หมู่ที่ .....4.....ถนน.....-.....

ตำบล.....เจ็ดเสมียน .....อำเภอ.....โพธาราม .....จังหวัด.....ราชบุรี.....โทรศัพท์ .....032-919990...

ประกอบกิจการ ....ผลิตพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ... ทะเบียนโรงงานเลขที่ ...น.88(2)-2/2555-ญรบ... หมดอายุ .....-.....

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ...บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด. ...จำนวนคนงาน.....29..... คน

ตรวจสอบทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่...30 ธันวาคม 2565.....เวลา.....8.00...น. โรงงานมีหม้อไอน้ำทั้งหมด .....5..... เครื่อง

หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 1 (HRSG -11) ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☑ กำลังใช้งาน ☐ หยุด

.....

ข้าพเจ้าได้ตรวจทดสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบตามที่ระบุไว้ในหน้า 4 ของเอกสารนี้และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดงไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย **เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบทดสอบ ที่ความดันซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้ระบายไอที่ความดันไม่เกิน**

HP.DRUM 51 Bar G, HP.LINE 48.6 BarG, LP.DRUM 8.3 BarG, LP.LINE 7.0 BarG ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ)..... .....(ลงชื่อ).....

( ) (นายพยัต ชินวิไล และนางสาวอรุณี พิริยะธนาการกุล)

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

RW COGENERATION

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมู ☑ ท่อน้ำตั้ง ☐ ท่อไฟนอน (Package)

☑ ดัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ.... HRSG.....อื่นๆ (ระบุ)..... ใช้งานมาแล้ว .....8.... ปี

หมายเลขเครื่อง..V17472-11A/B/C...สร้างโดย....Vogt...โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่ HP. 51 Bar G, LP. 8.4 BarG.

อุณหภูมิ HP=453 ^{O}C,LP=355 ^{O}C อัตราการผลิตไอ HP=44.853 t/h, LP=15.266t/h พื้นที่ผิวรับความร้อน HP=22,295 m^2,LP=13,849 m^2

แรงม้าหม้อไอน้ำ..HP= 4,141 Bhp, LP=1,056 Bhp การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☑ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....

จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ...นายอ๊อด ศรีสุข.....ขึ้นทะเบียนเลขที่...319- 246- 19068..... หมดอายุ ...31 ธันวาคม 2568.....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ...นายเชาวลิต พัครัตชัย.....ขึ้นทะเบียนเลขที่...319- 246- 37800..... หมดอายุ ...31 ธันวาคม 2568.....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ...นาย พัสณัย พันธานนท์.....ขึ้นทะเบียนเลขที่....319- 246- 36234..... หมดอายุ ...31 ธันวาคม 2568.....

1.ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☑ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา.....

ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☑ ใยแก้ว ☐ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☑ อื่นๆ..ROCK-WOOL& เซรามิก

ขนาดหม้อไอน้ำ ∅ .....-.....ยาว.....-.....ท่อไฟใหญ่ขนาด ∅ .....-.....ยาว...-.....หนา...-.....จำนวน .....-...ท่อ

ท่อไฟเล็กขนาด ∅.....-..... .....ยาว.....-..... จำนวน.....-.....ท่อ

ท่อไฟเล็กขนาด ∅.....-..... .....ยาว.....-..... จำนวน.....-.....ท่อ

HP=38.1mm.....ยาว ...HP=15,200 mm...จำนวน...HP= 1,428...ท่อ

ท่อน้ำ(สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ)ขนาด ∅ ..... LP=38.1mm .....ยาว ...LP=15,200 mm...จำนวน...LP= 1,032 ...ท่อ

ผนังเตาขนาด.....หนา.....ผนังด้านหน้า- หลัง (End Plates)หนา.....

ถังพักไอ(Header or Steam Dome) ขนาด ∅ { HP = 1676 mm., Shell = 35 mm. , Head = 35 mm.

..... LP = 1372 mm., Shell = 12.7 mm., Head = 12.7 mm.....

ช่องคนลง (Man Hole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน.....HP=2, LP=2.....ช่อง, ช่องมือลอด (Hand Hole) ☑ ไม่มี ☐ มี

จำนวน.....ช่อง

ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ(สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบขวาง) ☑ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง

เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด ∅ .....-.....จำนวน.....-.....ชุด

☐ Stay Tube ขนาด ∅ .....-.....จำนวน.....-.....ชุด

☐ Gusset Stay หนา.....-.....ด้านหน้า.....-.....ชุด ด้านหลัง.....-...ชุด

☐ อื่นๆ .....-.....จำนวน.....ชุด

2.สภาพหม้อไอน้ำ

2.1 **ลิ้นนิรภัย** (Safety Valve) มีจำนวน.....HP=2,LP=2.....เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด ∅ .....ระบายไอน้ำที่ความดัน

☑ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด ∅ (HP Line 50A ระบายไอน้ำที่ความดัน 65A Drum

LP Drum 100A

LP Line 65A.....

☐ แบบ.....ขนาด ∅ .....ระบายไอน้ำที่ความดัน

วก.717

.....

HP Drum = 51.0 Bar G

HP Line = 48. 6 Bar G

LP Drum = 8.3 Bar G

LP Line = 7.0 Bar G

2.2 **ระบบความดัน**

ความดันใช้งานปกติ (Working pressure)..... HP = 42.5 Bar G, LP = 4.5 Bar G.....

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน.....HP=1, LP=1...ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ ... HP 0-6000 kPa G, LP 0-600 kPa G..

สวิทช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน..... HP=2,LP=2..... ชุด

HP Line Alarm 48.5 Bar G, HP Drum = 51.5 Bar G G.....

ตั้งไว้ที่ความดัน.....LP Line Alarm 7.0 Bar G , LP Drum =8.3 Bar G .....

2.3 **ระบบน้ำ**

หลอดแก้วและวาล์วบังคับมีจำนวน ..... HP=2, LP=2.... ชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วแก้วถึงระดับพื้น

เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☐ ลูกลอย (Float Type)

☐ Electrode ☑ อื่นๆ (ระบุ).....LT.....จำนวน ..... HP=3, LP=3.... .....ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☐ Reciprocating ☑ อื่นๆ Boiler Feed Pump .. จำนวน....HP=3,LP=3..... ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☑ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่นๆ.....

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด ..... HP=100A , LP=80A ..... จำนวน.....HP=3,LP=3.... ชุด

น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☑ ประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

กรรมวิธีปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☐ บบ ☐ Softener(Resin) ☑ เติมสารเคมี ☑ อื่นๆ ....Demineralization.....

คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH =.....9.0.....Hardness =.....NIL.....อื่นๆ (ถ้ามี).....

วาล์วถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด ∅..... HP=25A, LP=25A .....จำนวน.....HP=2,LP=2.... ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด ∅ .....HP = 200A,LP=250A จำนวน.....HP=2,LP=1...ชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด ∅ .....HP = 200A,LP=250A จำนวน..... HP=1,LP=1.....ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ(Steam Pipe) ขนาด ∅...HP = 200A,LP=250A.,ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ..Rock Wool....

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☐ กระดิ่งไฟฟ้า ☐ ไซเรน ☑ อื่นๆ ระบุ.....DCS.....

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ขี้เลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด...-..... ☑ อื่นๆ ระบุ...ก๊าซธรรมชาติ.....

ปริมาณการใช้ ..12,000Kg/h.. (ต่อหน่วยเวลา) มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิงเป็นแบบ.....GT.....

ขนาดความสามารถ....**จ่ายไอร้อน** 451,800 Kg/h....การจัดทิศทางเปลวไฟ ☑ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass

ปล่องไฟขนาด ∅.....3.047 m..... สูง..... 34.7 m..... ธรรมชาติ

สายล่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☑ จำเป็นต้องมี (☑ มีความเหมาะสม ☐ ยังไม่มี

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☑ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☑ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ .....-.....อุ่นถึงอุณหภูมิ.....-.....

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☑ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ .....-.....อุ่นถึงอุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ...Fin Tube ...อุ่นถึงอุณหภูมิ...HP=272 °C,LP=148 °C..

การนำคอนเดนเสตกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☑ มี ปริมาณ .....117 t/h.....

2.9 **ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel)** ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด ∅ ไอดี (High Pressure).....ขนาด ∅ ไอเสีย (Low Pressure).....

จำนวน.....ชุด

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		ท่อไฟเล็ก	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	
ผนังด้านหน้า-หลัง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		ผนังเตา	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	
เหล็กยึดโยง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		ช่องมือลอด	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	
ช่องคนลง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		ท่อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	
เกจวัดความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		ลิ้นนิรภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		สวิทช์ควบคุมความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		เครื่องควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	☑ ไม่มี	☐ มี	☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย		

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่นๆ

.....

.....

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

/ / /

.(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจทดสอบฯ และการกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน : - ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ

ประกอบกิจการโรงงาน : - ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (นับจากวันที่ลงมา)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ : - ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 12 ของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (นับจากวันที่ลงมา)

หม้อไอน้ำหมายเลข : - หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1

ออกแบบความดันสูงสุด : - ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)

สวิทช์ควบคุมความดันสูงสุด : - (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)

ลิ้นนิรภัย : - ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วคั่นกลาง

: - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานจัด ไม่มีคานจัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)

: - ต้องไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำ ที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

ตะกรัน : - ถ้ามีความหนากว่า 1/16 นิ้วล้างออก

การอัดทดสอบ : - ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของความดันที่ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้เปิด แต่ไม่เกิน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ ต่อตารางนิ้วต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว

เครื่องสูบน้ำ : - ต้องมีขนาดความสามารถในการอัดน้ำไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การอัดทดสอบ

หมายเหตุ

1. ในการตรวจทดสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อยให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่ จะถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนดให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

วก.717

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตาม ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบภายหลังว่า มิได้มีการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องทำการตรวจสอบหม้อน้ำครั้งต่อไปข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครหรือ สำนักอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ

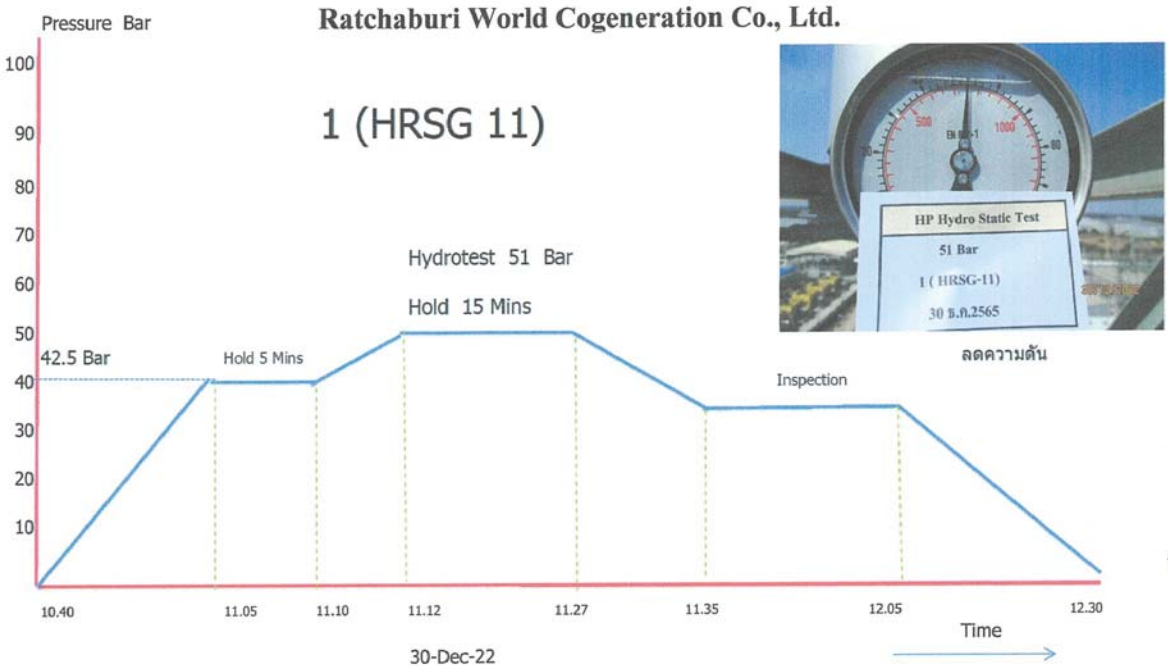
ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวมาแล้วข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

บใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

RW COGENERATION

([illegible])

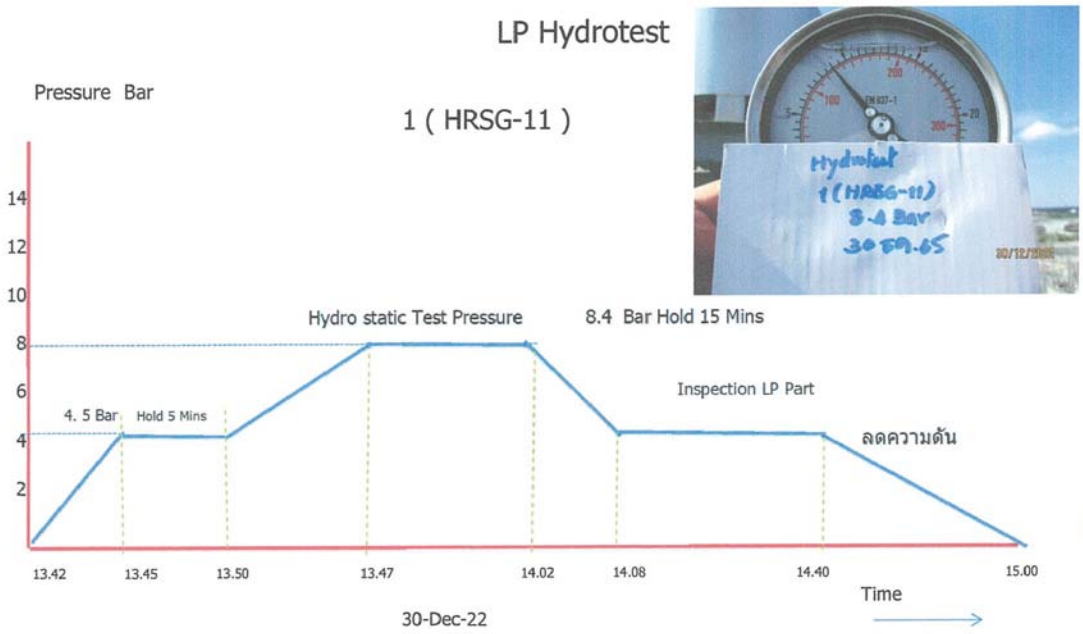
Ratchaburi World Cogeneration Co., Ltd.



HP Tesing Pressure 51 Bar (1 Times of MAWP)
Inspection pressure 42.5 Bar

วก.717

Ratchaburi World Cogeneration Co., Ltd.



LP Tesing Pressure 8.4 Bar (1 MAWP)
Inspection pressure 4.5 Bar

วก.717

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รายงานผลการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

การตรวจทดสอบ (Inspection)

หม้อไอน้ำหมายเลข 1 (HRSG-11)ของบริษัท บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด. จ.ราชบุรี

วันที่ 30 ธันวาคม 2565

1.ประวัติการชำรุดและการซ่อมแซมโครงสร้างอุปกรณ์และการล้างตะกรันในรอบ1 ปีที่ผ่านมาดังนี้

1. ลักษณะการชำรุด.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
2. ลักษณะการชำรุด.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
3. ลักษณะการชำรุด.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
4. วิศวกรควบคุมและอำนวยการซ่อมชื่อ.....ทะเบียนเลขที่.....

2. การตรวจสอบสภาพภายนอก(External Inspection)

การติดตั้งหม้อไอน้ำ.....ปลอดภัยแข็งแรง.....การติดตั้งระบบท่อ.....ปลอดภัยแข็งแรง.....

สภาพภายนอกหม้อไอน้ำ(โครงสร้าง)..... ปลอดภัยแข็งแรง.....

การติดตั้งอุปกรณ์ทั่วไปหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยตามกฎหมายกำหนด.....ถูกต้อง.....

.....

.....

3.การตรวจสอบภายใน (Internal Inspection)

3.1 **สภาพผิวด้านสัมผัสไฟ**

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผนังเตา ผนังหน้า – หลัง Smoke Chamber ปูนทนไฟ อิฐทนไฟ ฉนวนกันความร้อน (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แตกร้าว รั่วซึม กัดกร่อน ขี้เถ้า เขม่า หรือ ความผิดปกติต่างๆ)....

.....ปกติ.....

.....

3.2 **สภาพผิวด้านสัมผัสน้ำ**

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผนังเตา ผนังหน้า – หลัง Upper Drum Lower Drum (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แตกร้าว รั่วซึม กัดกร่อน ขี้เถ้า ตะกรัน โคลนตะกอน การอุดตันของอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ)....

.....ปกติ.....

.....

4.การทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างโดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test)

กรณี สร้างใหม่ ประจำปี ดัดแปลง ซ่อมแซม เปลี่ยนโครงสร้าง อื่นๆ.....

ทดสอบที่ความดัน.....**HP 51 Bar ,LP 8.4 Bar**..... ผลการทดสอบ ปกติ ควรปรับปรุง

หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....จก:717

การทำงานของลิ้นนิรภัย(Safety Valve) ผลการทดสอบ ปกติ

หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....

5.การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ความปลอดภัย (Function Test)

- การทำงานของเกจวัดความดัน ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (Feed Water Pump) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของเครื่องควบคุมระดับน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของเครื่องสัญญานเตือนภัย ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของเครื่องควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- หลอดแก้วบอกระดับน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของลิ้นกันกลับ (Check Valve) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....

6.การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ทั่วไป (General Equipment)

- การทำงานของเกจวัดอุณหภูมิปล่อง ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ภาชนะเก็บน้ำป้อนเข้าหม้อไอน้ำ หรือ ถังคอนเดนเสต รวมถึงระบบท่อ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- เครื่องปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนป้อนเข้าหม้อไอน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ฉนวนทั้งหมด (ตัวหม้อไอน้ำ ระบบท่อ อุปกรณ์การใช้ไอน้ำ ฯลฯ) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- วาวล์ถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ลิ้นหรือวาวล์ที่ติดตั้งกับหม้อไอน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....

7. รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

1.....ไม่มี.....

2.....

3.....

4.....

5.....

8.สรุปผลการตรวจสอบ

8.1 ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัยภายใต้ความดันใช้งานไม่เกิน (HP) 48.6 Bar (LP)7.0 Bar ..เป็นเวลา 1 ปีนับตั้งแต่วันที่ตรวจสอบ

8.2 ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องตามข้อ 8.1 และผู้ประกอบกิจการโรงงานได้แก้ไขตามรายละเอียดดังนี้

8.2.1.....ไม่มี.....

8.2.2.....

อื่นๆ.....

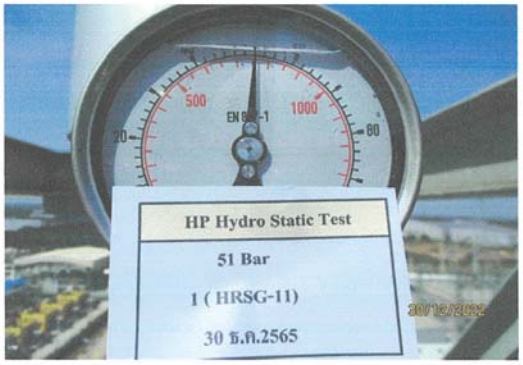
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการจึงได้ลงลายมือชื่อรับรองไว้เป็นหลักฐาน

.....วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

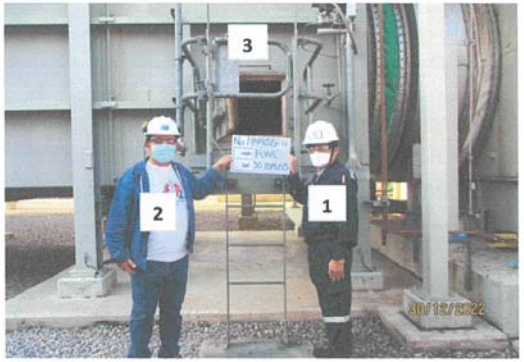
หมายเหตุ

1. เอกสารนี้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำหรือหม้อต้มท้ายระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยการใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจทดสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน วิศวกรควบคุมการสร้างหรือซ่อมหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนและผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน พ.ศ. 2528
2. ในการตรวจทดสอบหากพบว่าส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดมีข้อบกพร่องไม่สมบูรณ์เชิงวิศวกรรม วิศวกรผู้ตรวจทดสอบต้องบันทึกข้อบกพร่องพร้อมคำแนะนำวิธีการแก้ไขในเอกสารรายงานฉบับนี้และแจ้งให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อยให้แล้วเสร็จสมบูรณ์
3. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอกต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่ถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ นั้นและอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯฉบับนี้
4. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม
5. ต้องแนบภาพถ่ายซึ่งแสดงได้ว่าการตรวจทดสอบได้กระทำโดยวิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ทั้งนี้รายละเอียดของภาพถ่ายให้เป็นไปตามที่เจ้าหน้าที่

ทำการตรวจสอบความดันที่ใช้ในการอัดเพื่อทำHydrostatic Test 1 เท่าของ Maximum Working Pressure ความดันที่ใช้ Test 51 Barg ด้าน Hig Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565



ทำการตรวจสอบความดันที่ใช้ในการอัดเพื่อทำHydrostatic Test 1 เท่าของ Maximum Working Pressure ความดันที่ใช้ Test 51 Barg ด้าน Hig Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

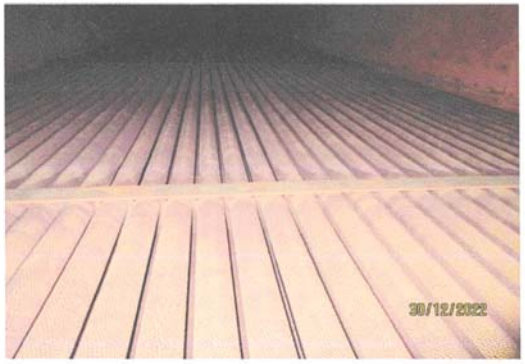


หมายเลข 1 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ หมายเลข2 ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ที่ขึ้นทะเบียน ประจำบริษัท
หมายเลข3 หม้อไอน้ำ ด้าน ท่อน้ำ High Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

หมายเลข 1 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ หมายเลข2 ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ที่ขึ้นทะเบียน ประจำบริษัท
หมายเลข3 หม้อไอน้ำ ด้าน ท่อน้ำ LP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบท่อน้ำต่าง ๆเพื่อตรวจสอบการรั่วหลังอัดน้ำที่ความดันที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565



ตรวจสอบสภาพท่อน้ำหลังทำHydrostatic Test ผลปกติไม่มีการรั่วใด ๆ

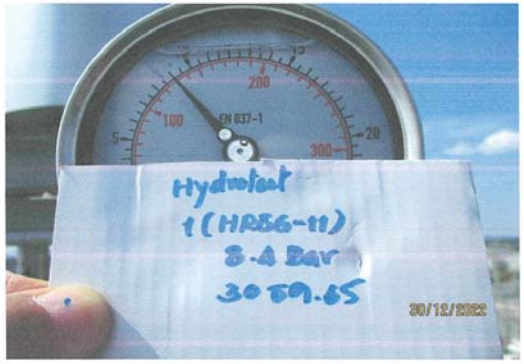
หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่ว ๆไปภายในหม้อน้ำ

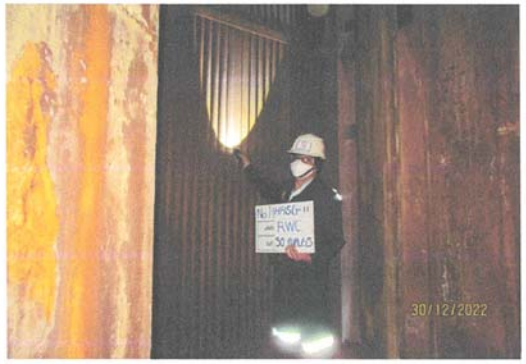
หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบสภาพท่อน้ำไปภายในหม้อน้ำ

หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

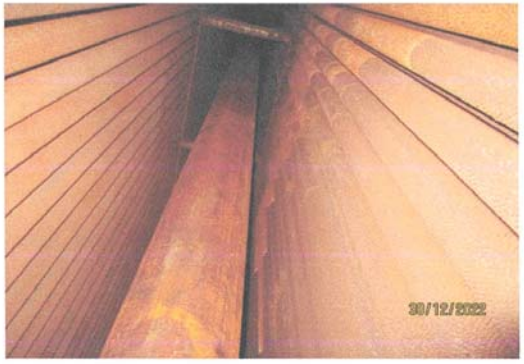


ทำการตรวจความดันที่ใช้ในการอัดเพื่อทำHydrostatic Test 1 เท่าของ Maximum Working Pressure ความดันที่ใช้ Test 8.4 Barg ด้านLP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565



ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่ว ๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่ว ๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565



ตรวจสอบสภาพท่อน้ำทั่ว ๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่ว ๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่ว ๆไปภายในหม้อน้ำLP Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบอุปกรณ์ภายนอกทั่ว ๆไป

หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบอุปกรณ์ภายนอกทั่ว ๆไป

หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบSafety Valve ต่าง ๆทำงานตามค่าที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบSafety Valve ต่าง ๆทำงานตามค่าที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบSafety Valve ต่าง ๆทำงานตามค่าที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบระบบ Feed Water Pump เข้าหม้อน้ำ

หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

เข้าตรวจสอบหม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG- 11) Name Plate

หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

เข้าตรวจสอบอุปกรณ์ทั่ว ๆไปหม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11)

หม้อไอน้ำหมายเลข 1(HRSG-11) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 30 ธันวาคม 2565

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....

เลขรับที่.....วันที่.....

(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า..... อายุ.....60.....ปี อาชีพ.....รับจ้าง.....

พักอยู่บ้านเลขที่.....188/49.....หมู่ที่.....3....ตรอก/ซอย.....ถนน.....อ่างศิลา.....

ตำบล/แขวง.....เสม็ด.....อำเภอ/เขต.....เมือง.....จังหวัด.....ชลบุรี.....โทรศัพท์.....081-6255752.....

สถานที่ทำงาน...บจก..วีซีพี เอ็นจิเนียิ่ง.....ตั้งอยู่ ...188/49 ม.3.ต.เสม็ด อ.เมือง ชลบุรี 20000 โทรศัพท์... 081--6255752.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542

เลขทะเบียน สก/วก/พก.....วก.717.....ตั้งแต่วันที่....16 มี.ค..2543.... ถึงวันที่....ตลอดชีพ... และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาต ฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่ แนบมาพร้อมนี้ ได้รับให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบทดสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ

เลขทะเบียน 6-...64-662..... หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2568.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสอบหม้อไอน้ำของโรงงาน .....บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด. ...

ซึ่งตั้งอยู่เลขที่...155/115..... นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี หมู่ที่ .....4.....ถนน.....-.....

ตำบล.....เจ็ดเสมียน .....อำเภอ.....โพธาราม .....จังหวัด.....ราชบุรี.....โทรศัพท์ .....032-919990....

ประกอบกิจการ ....ผลิตพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ... ทะเบียนโรงงานเลขที่ ....น.88(2)-2/2555-ญรบ... หมดอายุ .....-.....

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ...บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด. ...จำนวนคนงาน.....29..... คน

ตรวจสอบทดสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่...31 ธันวาคม 2565.....เวลา.....9.00...น. โรงงานมีหม้อไอน้ำทั้งหมด .....5..... เครื่อง

หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 2 (HRSG -12) ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☑ กำลังใช้งาน ☐ หยุด

.....

ข้าพเจ้าได้ตรวจทดสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบตามที่ระบุไว้ในหน้า 4 ของเอกสารนี้และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดงไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย **เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบทดสอบ ที่ความดันซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้ระบายไอที่ความดันไม่เกิน**

HP.DRUM 50.8 Bar G, HP.LINE 48.8 BarG, LP.DRUM 8.25 BarG,LP.LINE 6.8 BarG ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ)..... ....

(( )

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมู ☑ ท่อน้ำตั้ง ☐ ท่อไฟนอน (Package)

☑ ดัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ.... HRSG.....อื่นๆ (ระบุ)..... ใช้งานมาแล้ว .. 8..... ปี

หมายเลขเครื่อง..V17472-12A/B/C...สร้างโดย.... Vogt...โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่ HP. 52 Bar G, LP. 8.4 BarG.

อุณหภูมิ HP=453 ^{0}C,LP=355 ^{0}C อัตราการผลิตไอ HP=44.853 t/h, LP=15.266t/h พื้นที่ผิวรับความร้อน HP=22,295 m^2,LP=13,849 m^2

แรงม้าหม้อไอน้ำ..HP= 4,141 Bhp, LP=1,056 Bhp การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☑ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....

จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ...นายอ๊อด ศรีสุข.....ขึ้นทะเบียนเลขที่...319- 246- 19068..... หมดอายุ ...31 ธันวาคม 2568.....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ...นายเชาวลิต หัตรัตชัย.....ขึ้นทะเบียนเลขที่...319- 246- 37800..... หมดอายุ ...31 ธันวาคม 2568.....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ...นาย พัสณัย พันธานนท์.....ขึ้นทะเบียนเลขที่....319- 246- 36234..... หมดอายุ ...31 ธันวาคม 2568.....

1.ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☑ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา.....

ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☑ ใยแก้ว ☐ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☑ อื่นๆ..ROCK-WOOL& เซรามิก

ขนาดหม้อไอน้ำ ∅ .....-.....ยาว.....-.....ท่อไฟใหญ่ขนาด ∅ .....-.....ยาว...-.....หนา...-.....จำนวน .....-...ท่อ

ท่อไฟเล็กขนาด ∅.....-..... .....ยาว.....-..... จำนวน.....-.....ท่อ

ท่อไฟเล็กขนาด ∅.....-..... .....ยาว.....-..... จำนวน.....-.....ท่อ

HP=38.1mm.....ยาว ...HP=15,200 mm...จำนวน...HP= 1,428...ท่อ

ท่อน้ำ(สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ)ขนาด ∅ ..... LP=38.1mm .....ยาว ...LP=15,200 mm...จำนวน...LP= 1,032 ...ท่อ

ผนังเตาขนาด.....หนา.....ผนังด้านหน้า- หลัง (End Plates)หนา.....

ถังพักไอ(Header or Steam Dome) ขนาด ∅ { HP = 1676 mm., Shell = 35 mm. , Head = 35 mm.

..... LP = 1372 mm., Shell = 12.7 mm., Head = 12.7 mm.....

ช่องคนลง (Man Hole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน.....HP=2, LP=2.....ช่อง, ช่องมือลอด (Hand Hole) ☑ ไม่มี ☐ มี

จำนวน.....ช่อง

ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ(สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบขวาง) ☑ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง

เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด ∅ .....-.....จำนวน.....-.....ชุด

☐ Stay Tube ขนาด ∅ .....-.....จำนวน.....-.....ชุด

☐ Gusset Stay หนา.....-.....ด้านหน้า.....-.....ชุด ด้านหลัง.....-...ชุด

☐ อื่นๆ .....-.....จำนวน.....ชุด

2.สภาพหม้อไอน้ำ

2.1 **ลิ้นนิรภัย** (Safety Valve) มีจำนวน.....HP=2,LP=2.....เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด ∅ .....ระบายไอน้ำที่ความดัน

☑ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด ∅ 65A Drum {HP Line 50A ระบายไอน้ำที่ความดัน LP Drum 100A LP Line 65A.....

☐ แบบ.....ขนาด ∅ .....ระบายไอน้ำที่ความดัน

วก.717

.....

HP Drum = 50.8 Bar G
HP Line = 48. 8 Bar G
LP Drum = 8.25 Bar G
LP Line = 6.8 Bar G

2.2 **ระบบความดัน**

ความดันใช้งานปกติ (Working pressure)..... HP = 42.5 Bar G, LP = 4.5 Bar G.....

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน.....HP=1, LP=1...ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ ... HP 0-6000 kPa G, LP 0-600 kPa G..

สวิทช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน..... HP=2,LP=2..... ชุด

HP Line Alarm 48.5 Bar G, HP Drum = 51.5 Bar G G.....

ตั้งไว้ที่ความดัน.....LP Line Alarm 7.0 Bar G , LP Drum =8.3 Bar G .....

2.3 **ระบบน้ำ**

หลอดแก้วและวาล์วบังคับมีจำนวน ..... HP=2, LP=2.... ชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วแก้วถึงระดับพื้น

เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☐ ลูกลอย (Float Type)

☐ Electrode ☑ อื่นๆ (ระบุ).....LT.....จำนวน ..... HP=3, LP=3.... .....ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☐ Reciprocating ☑ อื่นๆ Boiler Feed Pump .. จำนวน....HP=3,LP=3..... ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☑ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่นๆ.....

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด ..... HP=100A , LP=80A ..... จำนวน.....HP=3,LP=3.... ชุด

น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☑ ประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

กรรมวิธีปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☐ บบ ☐ Softener(Resin) ☑ เติมสารเคมี ☑ อื่นๆ ....Demineralization.....

คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH =.....9.0.....Hardness =.....NIL.....อื่นๆ (ถ้ามี).....

วาล์วถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด ∅..... HP=25A, LP=25A .....จำนวน.....HP=2,LP=2.... ชุด

2.4 **ระบบการจ่ายไอน้ำ**

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด ∅ .....HP = 200A,LP=250A จำนวน.....HP=2,LP=1...ชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด ∅ .....HP = 200A,LP=250A จำนวน..... HP=1,LP=1.....ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ(Steam Pipe) ขนาด ∅...HP = 200A,LP=250A.,ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ..Rock Wool....

2.5 **ระบบสัญญาณเตือนภัย** ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☐ กระดิ่งไฟฟ้า ☐ ไซเรน ☑ อื่นๆ ระบุ.....DCS.....

2.6 **ระบบการเผาไหม้**

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ชิ้นเลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด...-..... ☑ อื่นๆ ระบุ...**ก๊าซธรรมชาติ**.....

ปริมาณการใช้ ..12,000Kg/h.. (ต่อหน่วยเวลา) มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิงเป็นแบบ.....GT.....

ขนาดความสามารถ....**จ่ายไอร้อน** 451,800 Kg/h....การจัดทิศทางเปลวไฟ ☑ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass

ปล่องไฟขนาด ∅.....3.047 m..... สูง..... 34.7 m..... ธรรมชาติ

สายล่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☑ จำเป็นต้องมี (☑ มีความเหมาะสม ☐ ยังไม่มี

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☑ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ชุด

2.8 **ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ**

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☑ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ .....-.....อุ่นถึงอุณหภูมิ.....-.....

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☑ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ .....-.....อุ่นถึงอุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ...Fin Tube ...อุ่นถึงอุณหภูมิ...HP=272 °C,LP=148 °C..

การนำคอนเดนเสตกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☑ มี ปริมาณ .....117 t/h.....

2.9 **ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ** (Pressure Vessel) ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด ∅ ไอดี (High Pressure).....ขนาด ∅ ไอเสีย (, Low Pressure).....

จำนวน.....ชุด

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		
ผนังด้านหน้า –หลัง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ผนังเตา	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		
เหล็กยึดโยง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ช่องมือลอด	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		
ช่องคนลง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		
เกจวัดความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ลิ้นนิรภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สวิทช์ควบคุมความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง		
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	☑ ไม่มี	☐ มี	☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย		

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่นๆ

.....

.....

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจทดสอบฯ และการกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน : - ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ

ประกอบกิจการโรงงาน : - ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (นับจากวันที่ลงมา)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ : - ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 12 ของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (นับจากวันที่ลงมา)

หม้อไอน้ำหมายเลข : - หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1

ออกแบบความดันสูงสุด : - ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)

สวิทช์ควบคุมความดันสูงสุด : - (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)

ลิ้นนิรภัย : - ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอ **และต้องไม่มีวาล์วกั้นกลาง**

: - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานงัด ไม่มีคานงัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)

: - ต้องไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำ ที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

ตะกรัน : - ถ้ามีความหนากว่า 1/16 นิ้วล้างออก

การอัดทดสอบ : - ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของความดันที่ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้เปิด แต่ไม่เกิน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ ต่อตารางนิ้วต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว

เครื่องสูบน้ำ : - ต้องมีขนาดความสามารถในการอัดน้ำไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การอัดทดสอบ

หมายเหตุ

1. ในการตรวจทดสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อยให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่ จะถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนดให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

วก.717

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตาม ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบภายหลังว่า มิได้มีการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องทำการตรวจสอบหม้อน้ำครั้งต่อไปข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครหรือ สำนักอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวมาแล้วข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

อนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

)

RW COGENERATION

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รายงานผลการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

การตรวจทดสอบ (Inspection)

หม้อไอน้ำหมายเลข 2 (HRSG-12)ของบริษัท บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด. จ.ราชบุรี

วันที่ 31 ธันวาคม 2565

1.ประวัติการชำรุดและการซ่อมแซมโครงสร้างอุปกรณ์และการล้างตะกรันในรอบ1 ปีที่ผ่านมาดังนี้

1. ลักษณะการชำรุด.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
2. ลักษณะการชำรุด.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
3. ลักษณะการชำรุด.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
4. วิศวกรควบคุมและอำนวยการซ่อมชื่อ.....ทะเบียนเลขที่.....

2. การตรวจสอบสภาพภายนอก(External Inspection)

การติดตั้งหม้อไอน้ำ.....ปลอดภัยแข็งแรง.....การติดตั้งระบบท่อ.....ปลอดภัยแข็งแรง.....

สภาพภายนอกหม้อไอน้ำ(โครงสร้าง)..... ปลอดภัยแข็งแรง.....

การติดตั้งอุปกรณ์ทั่วไปหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยตามกฎหมายกำหนด.....ถูกต้อง.....

.....

.....

3.การตรวจสอบภายใน (Internal Inspection)

3.1 สภาพผิวด้านสัมผัสไฟ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผนังเตา ผนังหน้า – หลัง Smoke Chamber ปูนทนไฟ อิฐทนไฟ ฉนวนกันความร้อน (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แตกร้าว รั่วซึม กัดกร่อน ขี้เถ้า เขม่า หรือ ความผิดปกติต่างๆ)..... .....ปกติ.....

.....

3.2 สภาพผิวด้านสัมผัสน้ำ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผนังเตา ผนังหน้า – หลัง Upper Drum Lower Drum (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แตกร้าว รั่วซึม กัดกร่อน ขี้เถ้า ตะกรัน โคลนตะกอน การอุดตันของอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ)..... .....ปกติ.....

.....

4.การทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างโดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test)

กรณี สร้างใหม่ ประจำปี ดัดแปลง ซ่อมแซม เปลี่ยนโครงสร้าง อื่นๆ.....

ทดสอบที่ความดัน.....**HP 51 Bar ,LP 8.4 Bar**..... ผลการทดสอบ ปกติ ควรปรับปรุง

หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง..... วก.717

การทำงานของลิ้นนิรภัย(Safety Valve) ผลการทดสอบ **ปกติ**

หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....

5.การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ความปลอดภัย (Function Test)

- การทำงานของเกจวัดความดัน ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (Feed Water Pump) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของเครื่องควบคุมระดับน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของเครื่องสัญญาณเตือนภัย ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของเครื่องควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- หลอดแก้วบอกระดับน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- การทำงานของลิ้นกันกลับ (Check Valve) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....

6.การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ทั่วไป (General Equipment)

- การทำงานของเกจวัดอุณหภูมิปล่อง ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ภาชนะเก็บน้ำป้อนเข้าหม้อไอน้ำ หรือ ถังคอนเดนเสต รวมถึงระบบท่อ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- เครื่องปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนป้อนเข้าหม้อไอน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ฉนวนทั้งหมด (ตัวหม้อไอน้ำ ระบบท่อ อุปกรณ์การใช้ไอน้ำ ฯลฯ) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- วาวล์ถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....
- ลิ้นหรือวาวล์ที่ติดตั้งกับหม้อไอน้ำ ปกติ ควรปรับปรุง.....ปกติ.....

7. รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

1.....ไม่มี.....

2.....

3.....

4.....

5.....

8.สรุปผลการตรวจสอบ

8.1 ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัยภายใต้ความดันใช้งานไม่เกิน (HP) 48.8 Bar (LP) 6.8 Bar ..เป็นเวลา 1 ปีนับตั้งแต่วันที่ตรวจสอบ

8.2 ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องตามข้อ 8.1 และผู้ประกอบกิจการโรงงานได้แก้ไขตามรายละเอียดดังนี้

8.2.1.....ไม่มี.....

8.2.2.....

อื่นๆ.....

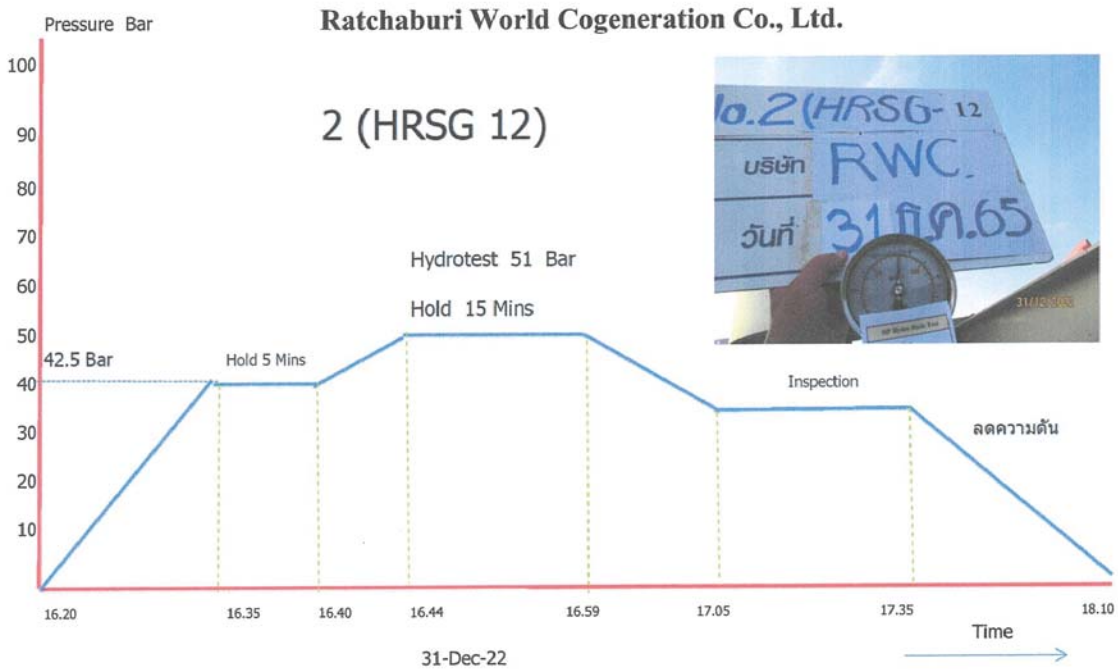
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการจึงได้ลงลายมือชื่อรับรองไว้เป็นหลักฐาน

.....วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

หมายเหตุ

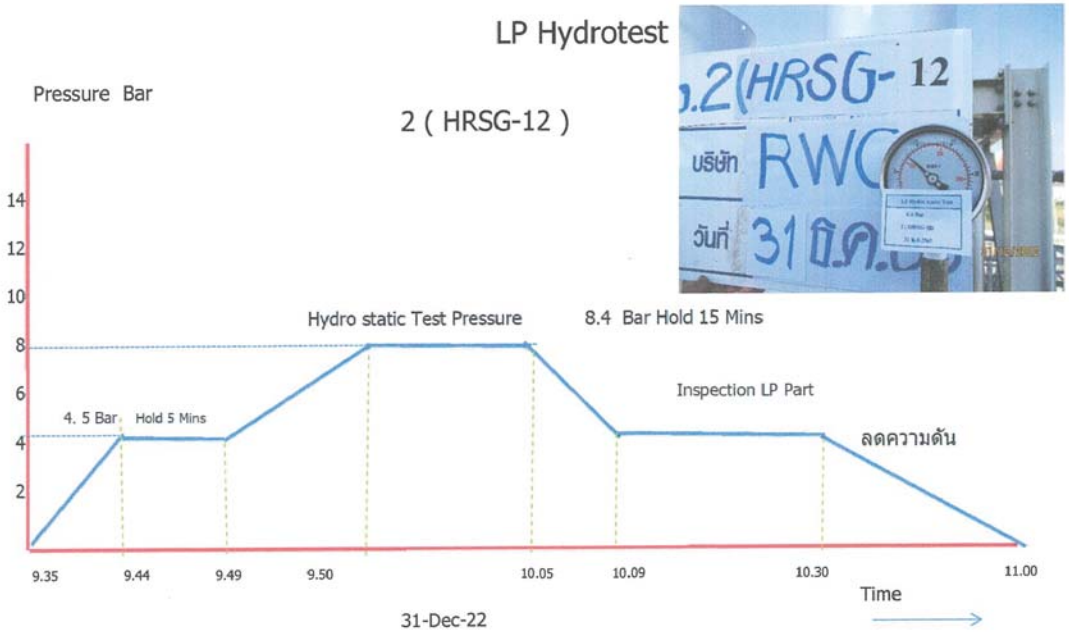
1. เอกสารนี้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำหรือหม้อต้มน้ำตระเบียบกรมโรงงานอุตสาห-กรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยการใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจทดสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน วิศวกรควบคุมการสร้างหรือซ่อมหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนและผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน พ.ศ. 2528
2. ในการตรวจทดสอบหากพบว่าส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดมีข้อบกพร่องไม่สมบูรณ์เชิงวิศวกรรม วิศวกรผู้ตรวจทดสอบต้องบันทึกข้อบกพร่องพร้อมคำแนะนำวิธีการแก้ไขในเอกสารรายงานฉบับนี้และแจ้งให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อยให้แล้วเสร็จสมบูรณ์
3 ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอกต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่ถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ นั้นและอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯฉบับนี้
4 ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม
5 ต้องแนบภาพถ่ายซึ่งแสดงได้ว่าการตรวจทดสอบได้กระทำโดยวิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ทั้งนี้รายละเอียดของภาพถ่ายให้เป็นไปตามที่เจ้าหน้าที่

Ratchaburi World Cogeneration Co., Ltd.



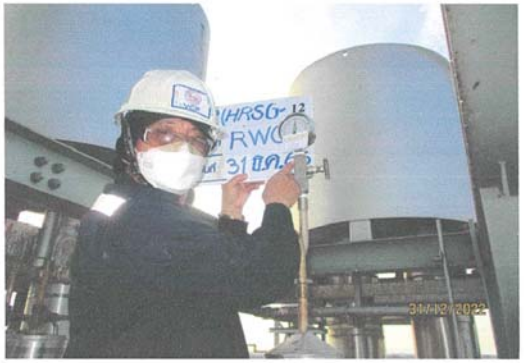
HP Tesing Pressure 51 Bar (1 Times of MAWP)
Inspection pressure 42.5 Bar

Ratchaburi World Cogeneration Co., Ltd.

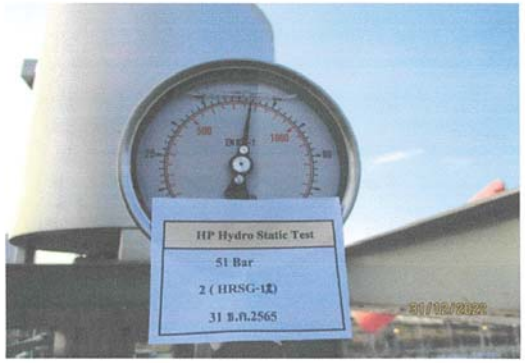


LP Tesing Pressure 8.4 Bar (1 MAWP)
Inspection pressure 4.5 Bar

วก.717



ทำการตรวจสอบความดันที่ใช้ในการอัดเพื่อทำHydrostatic Test 1 เท่าของ Maximum
Working Pressure ความดันที่ใช้ Test 51 Barg ด้าน Hig Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565



ทำการตรวจสอบความดันที่ใช้ในการอัดเพื่อทำHydrostatic Test 1 เท่าของ Maximum
Working Pressure ความดันที่ใช้ Test 51 Barg ด้าน Hig Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

หมายเลข 1 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ หมายเลข2 ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ที่ขึ้นทะเบียน ประจำบริษัท
หมายเลข3 หม้อไอน้ำ ด้าน ท่อน้ำ High Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

หมายเลข 1 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ หมายเลข2 ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ที่ขึ้นทะเบียน ประจำบริษัท
หมายเลข3 หม้อไอน้ำ ด้าน ท่อน้ำ LP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบท่อน้ำต่าง ๆเพื่อตรวจสอบการรั่วหลังอัดน้ำที่ความดันที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบสภาพท่อน้ำหลังทำHydrostatic Test ผลปกติไม่มีการรั่วใด ๆ

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่ว ๆไปภายในหม้อน้ำ

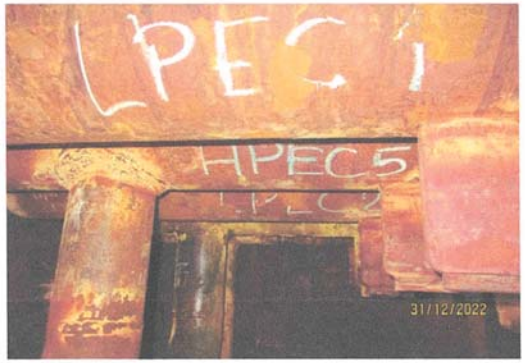
หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบสภาพท่อน้ำไปภายในหม้อน้ำ

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ทำการตรวจความดันที่ใช้ในการอัดเพื่อทำHydrostatic Test 1 เท่าของ Maximum Working Pressure ความดันที่ใช้ Test 8.4 Barg ด้านLP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่ว ๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565



ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่ว ๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบสภาพท่อน้ำทั่ว ๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure
หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่ว ๆไปภายในหม้อน้ำ LP Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบแนวเชื่อมทั่ว ๆไปภายในหม้อน้ำLP Pressure

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบอุปกรณ์ภายนอกทั่ว ๆไป

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบอุปกรณ์ภายนอกทั่ว ๆไป

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบSafety Valve ต่างๆทำงานตามค่าที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบSafety Valve ต่างๆทำงานตามค่าที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบSafety Valve ต่างๆทำงานตามค่าที่กำหนด

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ตรวจสอบระบบ Feed Water Pump เข้าหม้อน้ำ

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

เข้าตรวจสอบหม้อไอน้ำหมายเลข 2 (HRSG- 12) Name Plate

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

เข้าตรวจสอบอุปกรณ์ทั่ว ๆไปหม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12)

หม้อไอน้ำหมายเลข 2(HRSG-12) บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ที่ อก ๐๓๐๒ / ๑๐๗๔๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน

ตามที่ท่าน ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ ประเภท **วุฒิวิศวกร** เลขทะเบียน **วก.๗๑๗** ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ **๖-๖๔-๖๖๒** จนถึงวันที่ **๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘** ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องยังไม่หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

อนึ่ง กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้จัดทำระบบจัดการหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน เพื่อให้วิศวกรตรวจทดสอบรายงานความปลอดภัยผ่านระบบดังกล่าว โดยท่านจะสามารถใช้งานระบบได้ก็ต่อเมื่อท่านยืนยันตัวตนและได้รับรหัสผ่าน (password) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายปณตสรรค์ สุรยานนท์)
รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

.....

ใช้ตรวจหม้อไอน้ำ 2 (HRSG-12)
บริษัท ราชบุรีเวอลด์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด.
วันที่ 31 ธันวาคม 2565

วก.717

สิ่งที่ส่งมาด้วย

กองสงเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๖๔ ต่อ ๒๓๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๖๔ ต่อ ๒๓๐๓
http://www.diw.go.th/

ภาคผนวก ข.50

เอกสารการตรวจสอบเครื่องจักร/ อุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต

RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

OPERATIONAL ENERGY GROUP LIMITED

BLOCK#2 CONTROL ROOM LOG SHEET

EQUIPMENTS TAG	SYSTEM DESCRIPTION	UNIT	Specific or Setting	Date: 21 - Dec - 2022	
				09:00	21:00
A8 (SEL-735) DIGITAL MULTIMETER					
W3	ACTIVE POWER	MW	SF=26.9248	21.2	23.5
Q3	REACTIVE POWER	Mvar	SF=20.1936	4.3	4.7
IA	STATOR CURRENT	A	SF=1766	1129	1256
IB	STATOR CURRENT	A	SF=1766	1108	1257
IC	STATOR CURRENT	A	SF=1766	1137	1244
VA	STATOR VOLTAGE	kV	SF=11	11.1	11.0
VB	STATOR VOLTAGE	kV	SF=11	11.1	11.0
VC	STATOR VOLTAGE	kV	SF=11	11.1	11.0
	STATOR FREQUENCY	Hz	H1=51.5, H2=52 L1=47.5, L2=47.0	50.00	50.0
PFT3	POWER FACTOR		SF=0.8	0.98	0.97
EXCITER PARAMETER	P1 - EXCITOR VOLT METER	V	SF=46	23	25
	P2 - EXCITOR CURRENT METER	A	SF=7.6	4.5	5.0

A3 - LED INDICATOR

9:00				21:00			
⊘	24 VDC MAIN	○	VOLT CTRL	⊘	24 VDC MAIN	○	VOLT CTRL
⊘	24 VDC BACK	⊘	PF CTRL	⊘	24 VDC BACK	⊘	PF CTRL
⊘	AVR A OK	○	VAR CTRL	⊘	AVR A OK	○	VAR CTRL
⊘	AVR B OK	○		⊘	AVR B OK	○	
⊘	EXC ON	○	SYNC OPER	⊘	EXC ON	○	SYNC OPER
⊘	BKR CLSE	⊘	BUS ALIVE	⊘	BKR CLSE	⊘	BUS ALIVE
○	AVR A ACT	○	AUTO SYNC	○	AVR A ACT	○	AUTO SYNC
⊘	AVR B ACT	⊘	REMOTE	⊘	AVR B ACT	⊘	REMOTE

A4 - LED INDICATOR

9:00				21:00			
○	AVR ALARM	○	AVR FAULT	○	AVR ALARM	○	AVR FAULT
○	I-FLD CTRL	○	TRIP EXC.	○	I-FLD CTRL	○	TRIP EXC.
○	LIMITER	○		○	LIMITER	○	
○	PSS ACTIVE	○	SYNC ERR	○	PSS ACTIVE	○	SYNC ERR
○	DIODE FLT	○		○	DIODE FLT	○	
○	MAN. SYNC	○		○	MAN. SYNC	○	
○	LOCAL	○		○	LOCAL	○	

RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

OPERATIONAL ENERGY GROUP LIMITED

BLOCK#2 CONTROL ROOM LOG SHEET

EQUIPMENTS TAG	SYSTEM & DESCRIPTION	Unit	SPECIFIC OR SETTING	Date: 21 - Dec - 2022			
				03:00	09:00	15:00	21:00
NO.1 GT GEN OPERATION PANEL							
	VAR / PF CONTROL MODE SELECTION		VAR or PF	PF	PF	PF	PF
MVARREF_OES or PFREF_OES	MVAR SETPOINT or PF SETPOINT VALUE			0.923	0.987	0.973	0.985
NO.1 GT & GTG INSTRUMENT							
VT0030A	GT FWD. LP ROTOR VIBRATION	mm/s	AL= 25.1 DM= 32.3, SI&ESN=35.9	1.7	1.6	2.0	2.0
VT0030B	GT FWD. HP ROTOR VIBRATION	mm/s	AL= 35.9 DM= 44.9, SI&ESN=53.9	3.0	3.6	3.1	4.0
VT0030	GT FWD. VIBRATION (WIDEBAND)	mm/s	AL= 53.9 SI&ESN=71.8	3.9	5.3	5.6	6.2
VT0048A	GT AFT. LP ROTOR VIBRATION	mm/s	AL= 25.1 SDM= 32.3, SDI=35.9	2.6	2.5	2.1	2.2
VT0048B	GT AFT. HP ROTOR VIBRATION	mm/s	AL= 35.9 DM= 44.9, SI&ESN=53.9	2.1	2.7	4.6	5.6
VT0048	GT AFT. VIBRATION (WIDEBAND)	mm/s	AL= 53.9 SI&ESN=71.8	6.1	8.7	7.1	6.7
P48	LP TURBINE INLET PRESS.	kPaA		492	462	513	587
VSV	STATOR VANE	%	SI&ES=DEMAND-FEEDBACK>10%	81.1	81.2	79.8	99.0
VIGV	INLET GUIDE VANE	%	IGV#1 & IGV#2 DEV. H>3% NST= DEV. H>10%	29.6	28.5	39.6	58.0
VBV	BLEED VALVE ES=DEMAND-FEEDBACK>10%	%	VBV A-VBV B DEV. H>3%	100.7	40.4	6.7	6.5
VI0086 (X)	RG FWD VIBRATION (X AXIS)	µm P-P	H1=85 H2=127 (ESN)	6.1	7.2	6.5	6.7
VI0087 (Y)	RG FWD VIRATION (Y AXIS)	µm P-P	H1=85 H2=127 (ESN)	9.6	11.6	11.6	10.3
TI0002	GCU TEMP.	°C	H1=45	32.1	32.2	31.4	32.0
TI0003	SCU TEMP.	°C	H1=45	33.1	33.2	33.0	33.0
VI0090 (X)	GEN. BEARING VIBRATION	µm P-P	H1=160, H2=240	21.6	21.3	21.3	21.0
VI0091 (Y)	GEN. BEARING VIBRATION	µm P-P	H1=160, H2=240	16.7	16.4	15.2	18.0
VI0092 (X)	GEN. BEARING VIBRATION	µm P-P	H1=160, H2=240	20.2	19.9	20.3	20.0
VI0093 (Y)	GEN. BEARING VIBRATION	µm P-P	H1=160, H2=240	21.8	22.3	21.6	21.0
PTB	THRUST BALANCE PRESS.	kPaA		445	426	864	843
XNSD	LOW PRESSURE ROTOR SPEED	rpm	SF=3612 ESN=4300	3631	3626	3626	3631
PX36	ACOUSTIC PRESSURE	psi p-p	L1=6.2 H1=27.6, H2=41.4(ES)	2.0	1.9	2.0	2.2
CDP	CDP BLEED VALVE NST=DEMAND-FEEDBACK>10%	%	CDP#1-CDP#2 DEV. H>6%	0.0	12.6	0.1	0.2
TI0001	JB GT TEMP	°C		33.7	32.0	38.6	40.0
Ps3	HP COMP DISCH STATIC PRESS.	kPaA	PS3A-PS3B DEV. H>68.9×5 sec, ES >103.4	2011	2013	2513	2537
T3	HP COMP OUTLET TEMP.	°C	T3#1-T3#2 DEV. H>11.1% T3#3-T3#4 DEV. H>11.1%	489	489	823	527
ST8	STAGE#8 BLEED VALVE NST=DEMAND-FEEDBACK>10%	%	ST8#1-ST8#2 DEV. H>6%	47.4	47.4	18.0	47.5
XN25	HIGH PRESSURE ROTOR SPEED	rpm	H1=10700 H2=10800 (ESN)	10239	10239	10176	10179
T25	HP COMP. INLET TEMP.	°C	T25#1-T25#2 DEV. H>10%	76.8	76.8	107	104
P25	HP COMP. INLET PRESS.	kPa		181	181	217	212
T2	LP COMP. INLET TEMP.	°C	T2#1-T2#2 DEV. H>10%	18.2	18.2	29.7	28.0
PdIT021	INLET SCREEN DIFF PRESSURE (PdIT021)	kPaD	H1=1.1 H2=1.35 (ESN)	0.48	0.48	0.55	0.56
PdIT020	INLET AIR DIFF PRESS.	kPaD	H1=2.0	-0.81	-0.81	-0.91	-0.90
P0	INLET PRESS. AFT. SCREEN	kPaA		99.6	99.8	99.4	99.0
T10	INLET AIR TEMP.	°C		27.0	19.3	29.9	29.0
VI0088 (X)	RG AFT VIBRATION (X AXIS)	µm P-P	H1=92 H2=127 (ESN)	19.1	19.4	14.9	16.2
VI0089 (Y)	RG AFT VIBRATION (Y AXIS)	µm P-P	H1=92, H2=137	20.1	19.9	18.9	18.7

RATCHABURI WORLD COGENERATION PLANT

OPERATIONAL ENERGY GROUP LIMITED

BLOCK#2 CONTROL ROOM LOG SHEET

EQUIPMENTS TAG	SYSTEM & DESCRIPTION	Unit	SPECIFIC OR SETTING	Date: 03:00	21 - Dec - 2022 09:00	15:00	21:00
TI0095A	GEN. BEARING TEMP.	°C	H1=95, H2=110	67	56	56	56
TI0095B	GEN. BEARING TEMP.	°C	H1=95, H2=110	67	56	56	56
TI0096A	GEN. BEARING TEMP.	°C	H1=95, H2=110	65	55	55	55
TI0096B	GEN. BEARING TEMP.	°C	H1=95, H2=110	65	55	55	55
TI0090A	GEN. STATOR WINDING TEMP. (U)	°C	H1=130, H2=150	66	68	72	74
TI0090B	GEN. STATOR WINDING TEMP. (U)	°C	H1=130, H2=150	66	68	71	74
TI0091A	GEN. STATOR WINDING TEMP. (V)	°C	H1=130, H2=150	66	68	72	74
TI0091B	GEN. STATOR WINDING TEMP. (V)	°C	H1=130, H2=150	66	68	72	74
TI0092A	GEN. STATOR WINDING TEMP. (W)	°C	H1=130, H2=150	67	66	72	74
TI0092B	GEN. STATOR WINDING TEMP. (W)	°C	H1=130, H2=150	66	68	71	74
NO.1 GT LUBE OIL (1/2)							
LI100	GT LUBE OIL TANK LEVEL	mm	L1 = 357.1 (<200 L)	768	763	774	774.2
TI100	GT LUBE OIL TANK TEMP.	°C		46.9	46.3	48.1	50.4
NO.1 GT LUBE OIL (2/2)							
TI120A	GT LO. SUPPLY TEMP.	°C	H1≥76.7	66.6	64.3	66.4	68.1
PI0111A	GT LO. SUPPLY PRESS	MPaG	NST<0.2, DI<0.103	0.4	0.486	0.487	0.493
PI0111B	GT LO. SUPPLY PRESS	MPaG	NST<0.2, DI<0.103	0.4	0.483	0.485	0.491
TI126A	GT E SUMP OIL TEMP.	°C	H1=143.3 H2≥157.2 (DM)	112.4	110.8	124.2	126.7
TI125A	GT D SUMP OIL TEMP.	°C	H1=143.3 H2≥157.2 (DM)	120	124.6	126.5	128.1
TI124A	GT C SUMP OIL TEMP.	°C	H1=160 H2=171.1 (DM)	128	132.7	137.0	138.7
TI123A	GT B SUMP OIL TEMP.	°C	H1=151.7 H2=165.6 (DM)	121	123.3	127.8	125.7
RT123	GT B SUMP SCAV. OIL CHIP DETECTOR	Ω	H1=100	500	500	800	500
PI0131	GT LO SCAV. PRESS	MPaG	H1=0.69	0.176	0.176	0.171	0.165
RT0130	GT LO SCAV. OIL CHIP DETECTOR	Ω	H1=100	500	800	800	500
RT121	TGB SCAV. OIL CHIP DETECTOR	Ω	H1=100	500	800	800	500
TI0121A	GT TGB SCAV. OIL TEMP.	°C	H1=140.6 H2=154.4 (DM)	118	116.1	123.3	124.1
TI0122A	GT AGB SCAV. OIL TEMP.	°C	H1=115.6 H2=154.4 (DM)	90.5	90.1	95.0	96.2
NO.1 GTG / RG LUBE OIL							
FAN180A / B	GTG / RG LUBE OIL TANK MIST EXTRACTION FAN IN OPERATION		A or B	B	B	B	B
PDI0150	GTG RG LO TANK PRESS.	kPaD		-2.21	-2.22	-2.17	-2.14
TI0150	GEN&R/G LO TANK TEMP.	°C	HEATER TSHI0150 H1=95	60	60.4	60.7	65.7
LI0150A	GEN/RG LO TANK LEVEL#A	mm	L1/NST <3334L.(310mm) L2/ ES <2300L.(231.9mm)	479	478.8	480.1	480.8
LI0150B	GEN/RG LO TANK LEVEL#B	mm	L1/NST <3334L.(310mm) L2/ ES <2300L.(231.9mm)	479	480.6	481.7	481
TI0175A	RG FWD. THRUST BRG. TEMP.	°C	H1=125 H2=130 (ES)	64	63.9	64.7	64.1
TI0175B	RG FWD. THRUST BRG. TEMP.	°C	H1=125 H2=130 (ES)	64	63.7	64.6	64.1
TI0176A	RG AFT. THRUST BRG. TEMP.	°C	H1=125 H2=130 (ES)	64	64.2	63.9	63
TI0176B	RG AFT. THRUST BRG. TEMP.	°C	H1=125 H2=130 (ES)	64	64.6	64.3	64
TI0173A	RG FWD. BRG. TEMP. (L)	°C	H1=125 H2=130 (ES)	62	62.3	64.0	64.1
TI0173B	RG FWD. BRG. TEMP. (L)	°C	H1=125 H2=130 (ES)	64	62.3	64.0	64
TI0174A	RG AFT. BRG. TEMP. (L)	°C	H1=125 H2=130 (ES)	64	64.1	66.3	66.1
TI0174B	RG AFT. BRG. TEMP. (L)	°C	H1=125 H2=130 (ES)	64	64.1	66.2	66.1

ภาคผนวก ข.51

เอกสารทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร

OPERATIONAL ENERGY GROUP LIMITED.

OEG

PLANT: RATCHABURIWORLD COGENERATION PLANT	PREPARED BY: SHIFT LEADER DATE : 16-08-2017
PROCEDURE NO.: SOP-06	REVIEWD BY : OPERATIONS MANAGER DATE : 16-08-2017
TITLE : GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN	APPROVED BY : PLANT MANAGER DATE : 16-08-2017
	Revision 01

Page No.	Description of the last change
1-10	Revise all topics.

GAS TURBINE - HRSG START UP AND SHUT DOWN

1. Introduction

This startup and shut down procedure guideline operator for action in order to bring Gas turbine & HRSG and its associated sub-systems on line to normal operation. The startup process depends on temperature / pressure condition including with gas turbine engine and prevent any abnormally before start up and shut down, extend the plant lifetime.

2. Purpose

The Facility utilized two IHI-LM6000PD gas turbine generators with the spray inter-cooling technology (SPRINT). The gas turbine is equipped with Dry Low Emission (DLE) technology to control the emissions and exhaust gas from the gas turbine is directed to two pressures, non-duct firing natural circulation heat recovery steam generator (HRSG) where energy is recovered to generated steam.

3. Scope

The Gas turbine start up and shutdown for RWC power plant, a turbine draw pass inlet filter house get the air flow going and add fuel combine ignite the mixture drive the HP Turbine & Compressor assembly sufficiently high rate burner ABC in the combustion chamber operation are performed by bringing the engine in the correct load in efficiently and take in reliability in this power plant.

4. Responsibility

Operator team responsibilities when gas turbine startup-shutdown, one of the main target load and accomplishments is to turn a profit safe unit, efficiency of turbine and lineup procedure, kept monitor adjust data bring to rate speed of Gas turbine also combine with HRSG successfully operation any units and reduce waste heating, control the emission in limit.

5. Procedure

Gas turbine major component

- GT Lube oil system
- GT Lube oil cooling system
- GT RG Lube oil cooling system

- GT Generator system
- GT Fuel gas system
- GT Sprint system
- GT Inlet heating system
- GT Hydraulic system
- GT Enclosure vent fan system
- GT Fire protection system
- GT GSU system
- GT Power supply system
- GT Chilled water system

HRSG major component

- Feed water system
- Chemical feed system
- Blow-down system
- DEAERATOR system
- Emission system
- Drain valves system
- De-super heat system
- Sampling system
- Instrument air system
- Aux. cooling system
- CCCW system

Gas Turbine Pre-Startup Check

The following check list is provided as a guide for the operator to use prior to every startup of the unit. These checks are very important and must be completed prior to start up. These same checks should also be made at least once per shift when the unit in online.

Gas Turbine lube oil module

- Check the level in the lube oil tank add oil if necessary.
- Check for leak within the module, wipe up any fluid and make repairs as necessary.
- Check the duplex filters, verify only one filter from each set is aligned for service.
- Generator and Reduction Gear lube oil module

- Check the level in the lube oil tank, add oil if necessary.
- Check for leak within the modules, wipe up any fluid and make repairs as necessary.

Generator and Reduction Gear lube oil cooler

- Check for leak between the unit and the lube oil module, wipe up any fluid and make repair as necessary.

Water washing module

- Check for leak within the module, wipe up any fluid and make repair as necessary.
- Verify online and offline manifold isolation valves are closed.

Control oil module

- Check the level in the control oil tank add oil if necessary.
- Check for leak within the module wipe up any fluid and make repair as necessary.
- Check the duplex filters, verify only one filter from each set is aligned for service.

Generator and Reduction Gear lube oil module

- Check the level in the lube oil tank add oil if necessary.
- Check for leak within the module, wipe up any fluid and make repair as necessary.

Generator and Reduction Gear lube oil cooler

- Check for leak between the unit and the lube oil module, wipe up any fluid and make repair as necessary.

Fuel gas filter unit

- Check for leak in the filter unit and in the piping between the unit and the control module, make repair as necessary.

Hydraulic starting unit

- Check for leak in the unit and in the piping inlet GT enclosure module, make repair as necessary.

Sprint water pump module

- Check for leak within the module, wipe up any fluid and make repair as necessary.
- Check the duplex filters, verify only one filter is aligned for service.

Sprint control module

- Check for leak within the module, wipe up any fluid and make repair as necessary.

Generator Enclosure

- Verify that the cooling air inlet and exhaust duct fire dampers are open.
- Verify that the cooling air intakes are free from any loose objects or obstructions.
- Visually inspect the generator for obvious signs of damage and or leakage.

- Confirm that all personnel are out of the enclosure.
- Verify that all doors and opening are securely closed.

Gas turbine enclosure

- Verify that the ventilation air outlet fire damper is open.
- Visually inspect the ventilation system intake and exhaust for blockage or removal obstruction.
- Visually inspect the gas turbine for obvious signs of damage, stress, and leakage.
- Confirm that all personnel are out of the enclosure.
- Verify that all doors and opening are securely closed.

HRSG Pre-Startup Check

- Power supply lineup check lists
- The electrical distribution system is in service.
- The compressed air system is in service.
- The blow-down system is in service.
- The feed-water system is ready for unit start up with one feed water pump started and in operation.
- The HRSG chemical feed system is ready for operation.
- The HRSG sampling panel is ready for operation.
- All valves are aligned to normal operating position to establish a flow path through the system, all necessary vents and drains are closed.
- All instrument test connections are closed.
- All instrument route valves are open.
- Instrument air is aligned to all pneumatically actuated valves and controllers.
- All clearance are released and permission has been obtained to start the combustion turbine and HRSG.

Gas Turbine Start up

The Gas Turbine is provided with a digital control system programmed to sequentially start the unit and place it in service at the push of the button, the control system also start and stop base mounted and auxiliary equipment which supplies lubrication, fuel cooling and protection for the gas turbine and the associated generator, once a start command is initiated,

the control system progress through an auto sequence to bring the gas turbine generator from standstill to synchronous speed.

- NOTE: An emergency stop can be initiated by the operator at any time that the equipment or personnel are in danger, Emergency stop push buttons are provided for each gas turbine unit, one is located on the operator interface panel in the control room, and the others are located on the left and right walls of the gas turbine enclosure.
- Verify that the voltage of the uninterruptible power supply system, battery and battery charger normal by observing the meter on the UPS and charger panel.
- Verify electrical power is back-fed to the gas turbine unit from the grid, the gas turbine MCC must be energized and all equipment breaker closed, also confirm that all the selector switch of the auxiliary machine to be auto start are in the AUTO position
- Verify the following
- Air intake filter house doors are closed.
- Air intake scroll drain valves are closed.
- Exhaust duct drain valves are closed.
- All equipment and support system are ready for operation.
- GT shut down command is off.
- GT SDM command is off.
- GT SDI command is off.
- Motoring is allowed.
- XN25<1200 rpm for 1 minute.
- Fuel gas supply pressure is normal.
- Verify the READY TO START window is illuminated, clear/Reset all conditions as necessary to receive the READY TO START indication

Gas turbine ready to start condition

- GT lube oil tank level ok.
- GEN/RG lube oil tank level ok.
- Gas fuel pressure ok.
- Primary and secondary air system start condition.
- GT Drain system valves closed.

- GCU#1/GCU#2 ready.
- HP rotor speed XN25<1200 rpm. + 1minute.
- GT Motoring not lock out.
- Fire control panel permissive to start.
- BOP permissive to start.
- HRSG permissive to start.
- RESET the GT START button on the operation panel, verify the auxiliary are illuminated, and the READY TO START window is extinguished, when the GT start is initiated, the auxiliary machine and equipment necessary for unit startup are sequence start by the control system logic
- Verify the following sequence occur
    - The Generator / Reduction gear lube oil pump and mist fan start.
    - Ten second later, the control oil pump is start.
    - Ten second later, the hydraulic oil pump is start.
    - Ten second later, GT lube oil mist fan and Enclosure vent fan start.
    - The hydraulic starter control solenoid is energized and gas turbine begin to rotate.
    - At the GT observation panel the GT STARTING window and STARTER ON illuminate and the AUX. STARTING window extinguishes.
    - At 1700 rpm of XN25 a 10 min purging timer is start, the rotor speed is held at 2250 rpm for purging the gas turbine and HRSG exhaust duct.
    - After purge end the fuel gas shut off valves are open, and gas vent valve closed, the LPT T48 exceed 204 C, within 10 sec, the start sequence continue and gas turbine begin to accelerate.
    - The LIGHT OFF OES monitor.
    - The Starting counter advances one numeral.
    - The Operating hour counter start function.
    - At speed 4600 rpm of XN25 the gas turbine is above self-sustain speed
    - The Ignition light off condition.
    - The hydraulic starter on and control solenoid are de-energize.
    - The STARTER ON OES monitor.
    - The GT STARTING window is extinguished.
    - The CORE IDLE window is extinguished.

- The generator excitation occurs and voltage increase to 11kV.
- The generator reduce gear lube oil pump stop.
- Verify gas turbine lube oil supply pressure between 46-51 kPa.
- Verify gas turbine lube oil scavenge temperature is less than 160 deg. C.
- Verify LPT speed is 3560 rpm.
- Verify LPT Vibration are less than 25.1 mm/s.
- Verify HPT Vibration are less than 35.9 mm/s.
- Verify VIGV position properly position.
- Verify GCP all switch in auto mode position.
- OES command synchronized 52G closed.
- Verify generator output to a minimum load 2.1 MW.
- Ensure VT control change to PF control at GCP.
- Increasing load should be matching with evaporator not over 260 deg C.
- The gas turbine combustion exhaust temperature not exceed 460 deg C.
- When the T48 reach to maximum the LOAD LIMIT window will be illuminate and loading is disregard, the value of active power shown GEN KW on GCP.

HRSG Start up

- The feed water system must be preparation before start up gas turbine.
- The boiler should be refill water and vented completed.
- Adjust the Drum level for startup level control.
- Open the super heat drains valves.
- Open the stack damper.
- Chemical feed system ready to start.
- After GT light off the steam drum level must be closely monitor.
- Verify the loading rate of boiler at HP vent not more than 4.3 Deg. C / minute.
- Closed the super heat drain valves after steam drum pressure above 275 kPa.
- Chemical feed put in operation after warm drain valve open.
- Open the continuous blow down valves.
- Verify the sampling system in operation.

- Place the drum level controller in three element control.
- Monitor the operation of boiler and parameters correct reading.
- Adjust the pressure and temperature for tie-in steam to turbine.
- Make sure all drain valves system closed, after tie-in steam to turbine.

Shut down Procedure

HRSG Shut down

- While GT reduce load control monitor drum level control to normal level.
- While GT Flame out to close the tie-in valves.
- Close the continuous blow down valves.
- Stop the chemical feed system.
- Open the super heat drain valves, prevent condensing steam.
- Allow the boiler natural cool, if maintenance require, wait until 10 psig app. 8 hours before vent and drain system.

GT Shut down

- GT Normal Shut down
- GT Reducing load to 2.1 MW.
- OES command stop gas turbine.
- Verify gen breaker open automatically.
- Verify COOLDOWN OPERATION window illuminates.
- Verify LOAD OPERATION window illuminates.
- Verify gas turbine decelerate speed
- Verify COAST DOWN window illuminates.
- Verify generator reducing gear oil pump is start.
- Verify fuel gas shutoff valve closed.
- Verify XN25 < 300 rpm, then GT motoring will be start.
- If the GT can't motoring it will be lockout timer 4 hours.
- Verify Enclosure vent fan continue run 130 minute.

GT Emergency Shut down

- Operator can be emergency shutdown push buttons at local and control room, if emergency case occurring during normal operation.

- When emergency shutdown occur, operator shall be verify below list
  - Verify fuel gas shut off valves closed.
  - Verify VBV open and will be closed later coast-down mode.
  - Verify GT will be not allow reset until core idle speed less than 400 rpm.

NOTE: If push emergency shutdown is not reset GT won't auto Motoring cool down.

GT SDI Shut Down

- A Step decelerated to core idle shut down is a protective function gas turbine control logic and will take place if any of the following occur.
- Generator breaker open, load rejection detected.
- Primary and secondary manifold temperature high.
- Thrust balance pressure deviation high.
- VIGV position fail.
- VBV position fail.
- VSV position fail.
- A step decelerate to core idle shut down is an immediate and rapid deceleration to core idle, follow by ten second then shut down.
- Verify power reduce to 0 MW, then generator breaker open, excitation off.
- When the GT reach to core idle speed, ten second initiate shut down, the hold at core idle allow the GT shut down from an on schedule, stabilized condition.
- Verify the fuel gas shut off valves are closed.
- Verify the VBV are close during coast-down.
- Verify under speed and oil pressure alarm are bypass.
- Verify drain and vent valves are open by control sequence.
- Record alarm and check interlock, sequence timers, reset turbine.

GT SDM Shut Down

- Slow decelerated to minimum load is a protective function of the gas turbine logic that can occur auto when the gas turbine is operating with an electrical load, the SDM feature is design to prevent the unit from exceeding specific limitation which could result in damage to turbine or generator.

- When a specific limitation is exceed, the SDM protective logic will decrease generator output until the condition is clear, this is achieve by reducing the HP rotor speed at rate of 100 rpm/sec, once the condition is clear the operator can increase the generator power by press KW RAISE button, if the condition does not clear by the time core idle is reach, the sequence of events is the same as a step-decelerate to shut down.

6. Appendix

Table Gas turbine specific summary data

Plant summary setting data	Value	Units	Remark
GT Motoring	15	MIN	XN25<300 RPM
GEN RG LO TEMP HIGH	76.7	DEG C	
RG FWD BRG TEMP HIGH	125	DEG C	
GEN RG LO SUPPLY PRESS LOW	78.4	KPAG	
GEN RG LO SUPPLY PRESS TOO LOW	60	KPAG	
GT LO TANK LEVEL LOW	357.1	MM	
GT LO SUPPLY PRESS LOW	0.2	MPA	
GT LO SUPPLY PRESS TOO LOW	0.103	MPA	
GT LO SCAV PRESS HIGH	0.69	MPA	
GT EXCITATION ON	95%	SPEED	NSD > 3420 RPM
HRSG HP DRUM PRESS HIGH	49.0	BARG	
GT LUBE OIL TANK LEVEL NOT LOW	200	LITERS	LT100 < 200 L
GT RG LO TANK LEVEL NOT LOW	334	LITERS	LT0150A/B < 3334 L
GT FUEL GAS SUPPLY PRESS PERMIT	2.5	MPAG	PIT0415A/B
GT LO SUPPLY TEMP MORE THAN	32	DEG C	TT0120A
GT LP FWD	> 31.4	MM/S	
GT HP FWD	> 35.9	UM	
WIDE BAND FWD	> 53.9	UM	
GT LP AFT	> 31.4	UM	
GT HP AFT	> 35.9	UM	
WIDE BANK AFT	> 53.9	UM	
REDUCTION GEAR FWD	> 9.0	UM	
REDUCTION GEAR AFT	> 9.0	UM	
REDUCTION GEAR FWD X	> 85	UM	
REDUCTION GEAR FWD Y	> 85	UM	
REDUCTION GEAR AFT X	> 92	UM	
REDUCTION GEAR AFT Y	>92	UM	
GEN COUPLING X RADIAL	> 100.0	UM	
GEN COUPLING Y RADIAL	> 100.0	UM	