

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ลำดับการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต
ภาคผนวก ก.1	สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561
ภาคผนวก ก.2	หนังสือรับทราบการแจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัท
ภาคผนวก ก.3	หนังสือรับทราบการแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการ
ภาคผนวก ก.4	หนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนตำแหน่ง และขนาดบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ
ภาคผนวก ก.5	สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ 2 ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ ทส 1009.7/2197 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข.1	เอกสารการกำหนดเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับเหมา
ภาคผนวก ข.2	สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข.3	เอกสารการบำรุงรักษาระบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower)
ภาคผนวก ข.4	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และสรุปรายการรับเรื่องร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข.5	เอกสารการออกแบบการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
ภาคผนวก ข.6	เอกสารการออกแบบการติดตั้งระบบ Dry Low NOx Burner
ภาคผนวก ข.7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก CEMs ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข.8	เอกสารการกำหนดลักษณะของใบพัดของหอหล่อเย็น
ภาคผนวก ข.9	เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer
ภาคผนวก ข.10	เอกสารการออกแบบตาชายขนาด 1 นิ้ว ล้อมรอบปากท่อ (ช่อง) สูบน้ำ
ภาคผนวก ข.11	กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข.12	หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินเขตคันคลองและขานคลองพระองค์ไยานุชิต
ภาคผนวก ข.13	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน
ภาคผนวก ข.14	เอกสารการออกแบบระบบหอหล่อเย็น
ภาคผนวก ข.15	ระเบียบปฏิบัติด้านการคมนาคม
ภาคผนวก ข.16	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร
ภาคผนวก ข.17	เอกสารการบันทึกจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก ข.18	เอกสารการส่งขยะมูลฝอยไปกำจัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.19	หนังสืออนุญาตการนำสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน
ภาคผนวก ข.20	หนังสือเห็นชอบนำดินตะกอนจากกระบวนการทำน้ำให้ใส ถมที่ในพื้นที่โรงงาน
ภาคผนวก ข.21	แผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิต
ภาคผนวก ข.22	เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย
ภาคผนวก ข.23	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมสารเคมี
ภาคผนวก ข.24	ใบอนุญาตประกอบการขนส่งวัตถุอันตราย
ภาคผนวก ข.25	ข้อกำหนดการขนถ่ายวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย
ภาคผนวก ข.26	วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจรับสารเคมี
ภาคผนวก ข.27	เอกสารการแจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.1)
ภาคผนวก ข.28	รายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ (สอ.3)
ภาคผนวก ข.29	แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข.30	เอกสาร Laboratory Safety
ภาคผนวก ข.31	รายงานการตรวจวัดปริมาณลม Fume Hood
ภาคผนวก ข.32	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข.33	นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข.34	คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข.35	รายงานสรุปความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก ข.36	ระบบและตัวอย่าง Work Permit
ภาคผนวก ข.37	เอกสาร Safety Inspection และรายงานการตรวจความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข.38	เอกสาร Personnel Protective Equipment
ภาคผนวก ข.39	เอกสาร Fire Extinguisher
ภาคผนวก ข.40	ผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข.41	รายงานการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก ข.42	ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข.43	EHS Layout
ภาคผนวก ข.44	วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.45	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข.46	เอกสาร Cutting Welding and Brazing
ภาคผนวก ข.47	การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง
ภาคผนวก ข.48	รายชื่อพนักงานท้องถิ่น
ภาคผนวก ข.49	รายงานการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน
ภาคผนวก ข.50	เอกสาร/แผนพับประชาสัมพันธ์โครงการ

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.51	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข.52	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
ภาคผนวก ข.53	ผลการวิเคราะห์ตะกอนดิน ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข.54	ใบกำกับการขนส่งของเสีย
ภาคผนวก ข.55	ผลการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข.56	ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 10 อันดับ ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ค	ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก ค.1	ผลการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS ประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ค.2	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก ค.3	คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
ภาคผนวก ค.4	ระดับเสียง
ภาคผนวก ค.5	คุณภาพน้ำผิวดินในคลองพระองค์ไชยานุชิต
ภาคผนวก ค.6	ทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต
ภาคผนวก ค.7	คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ค.8	เสียงในบริเวณการทำงาน
ภาคผนวก ค.9	ความร้อน
ภาคผนวก ค.10	แสงสว่าง
ภาคผนวก ง	เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ก

ลำดับการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

ภาคผนวก ก.1

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑๖๕๕๖



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ GNNK O 0518/047 ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๑

๒. หนังสือบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ GNNK O 08/18/098 ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโพลิส ตำบลนครเนื่องเขต อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโพลิส ตำบลนครเนื่องเขต อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีแอลที คอนซัลแต้นส์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

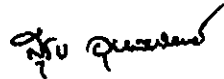
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโพลิส ตำบลนครเนื่องเขต อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ

เสนอต่อ...

เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ กุลกณีพิทย์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวสิริวรรณ สอนดา)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้านครเมืองเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยีส์ ตำบลคลองนครเมืองเขต อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเมืองเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองนครเมืองเขต อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	โรงไฟฟ้านครเมืองเขต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
	2) ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	โรงไฟฟ้านครเมืองเขต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
	3) ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาวินิจฉัยเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการฯ โดยให้	โรงไฟฟ้านครเมืองเขต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ลงชื่อ (นายบุญชัย ธีรศิริ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	ลงชื่อ (นายบุญชัย ธีรศิริ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	หน้า 58/177 กันยายน 2561	ลงชื่อ (นางเบญจมาภรณ์ คชินดา) ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	ลงชื่อ (นางเบญจมาภรณ์ คชินดา) ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
---	---	--------------------------	---	---

RNP/ENV-P/PO4635/RT61297

TEAM Consulting Engineering and Management Public Company Limited

ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้านครเมืองเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยีส์ ตำบลคลองนครเมืองเขต อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน			
	4) ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	โรงไฟฟ้านครเมืองเขต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
	5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	โรงไฟฟ้านครเมืองเขต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
	6) หากบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ	โรงไฟฟ้านครเมืองเขต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ลงชื่อ (นายบุญชัย ธีรศิริ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	ลงชื่อ (นายบุญชัย ธีรศิริ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	หน้า 59/177 กันยายน 2561	ลงชื่อ (นางเบญจมาภรณ์ คชินดา) ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	ลงชื่อ (นางเบญจมาภรณ์ คชินดา) ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
---	---	--------------------------	---	---

RNP/ENV-P/PO4635/RT61297

TEAM Consulting Engineering and Management Public Company Limited

ตารางสรุปมาตรการการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เฒา โอนเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยีส์ ตำบลคลองนารเมืองเขต อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

เลขที่ ๒๒๖๖ (นางอนุชิตา อธิราช) กรรมการ บริษัท กัลป์เจเนอเรชั่น จำกัด	เลขที่ ๒๒๖๖ (นางอนุชิตา อธิราช) กรรมการ บริษัท กัลป์เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า ๒๐/๗๗ กันยายน ๒๕๖๑	เลขที่ ๒๒๖๖ (นางอนุชิตา อธิราช) กรรมการ บริษัท กัลป์เจเนอเรชั่น จำกัด	เลขที่ ๒๒๖๖ (นางอนุชิตา อธิราช) กรรมการ บริษัท กัลป์เจเนอเรชั่น จำกัด
---	---	----------------------------------	---	---

TEAM Consulting Engineering and Management Public Company Limited

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้านครเมืองเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัดที เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยี ตำบลคลองนารเมืองเขต อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

 TEAM GROUP

เลขที่ ๖๖๖๖ (นางบุญชู หิมาลี) กรรมการ บริษัท หักใจเจดีย์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	เลขที่ ๖๖๖๖ (นายเจษฎา ช่างเหล็ก) กรรมการ บริษัท หักใจเจดีย์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	หน้า 61/277 กับย้อน 2561	Makagamen Paper Company Limited เลขที่ ๖๖๖๖ (นางประจักษ์ คุ้มปิ่นบาท) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หักใจเจดีย์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด แผนกงบประมาณ สำนัก (บริหาร)	เลขที่ ๖๖๖๖ (นางประจักษ์ คุ้มปิ่นบาท) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท หักใจเจดีย์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
--	---	-----------------------------------	---	---

RNP/ENV-P/P04635/RT61297Chengms

JP NNK Company Limited

ตารางที่ 2

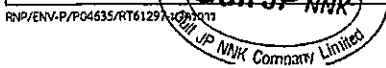
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้านครเมืองเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่1) บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยีส์ ตำบลคลองนครเมืองเขต อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพยานพาหนะ เครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศเป็นประจำ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด
	- จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบนทางหลวงไม่ให้เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด
2. ด้านเสียง	- ประชาสัมพันธ์อันดีแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เป็นต้น ทราบล่วงหน้า	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด
	- กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) ยกเว้นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการต่อเนื่อง ต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีที่ทำงาในที่ที่มีเสียงดัง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด
	- ตรวจสอบเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี เพื่อลดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานที่ไม่สมบูรณ์	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด



TEAM Consulting Engineering and

ลงชื่อ..... (นายบุญชัย ธีรศิริ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด	ลงชื่อ..... (นายเกรียงศักดิ์ ช่างราธิ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด	หน้า 62/177 กันยายน 2561	ลงชื่อ..... (นางเบญจมาภรณ์ ธีรศิริ) ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	ลงชื่อ..... (นางเบญจมาภรณ์ ธีรศิริ) ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	--------------------------	--	--

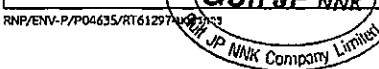


ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้านครเมืองเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่1) บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยีส์ ตำบลคลองนครเมืองเขต อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านกากของเสีย	- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด
	- ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในภาชนะรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด
	- ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ต้องมีการคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือรวบรวมเพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกจะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเข้ามาดำเนินการจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด
6. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด
	- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด

ลงชื่อ..... (นายบุญชัย ธีรศิริ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด	ลงชื่อ..... (นายเกรียงศักดิ์ ช่างราธิ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด	หน้า 64/177 กันยายน 2561	ลงชื่อ..... (นางเบญจมาภรณ์ ธีรศิริ) ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	ลงชื่อ..... (นางเบญจมาภรณ์ ธีรศิริ) ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	---	--------------------------	--	--



TEAM Consulting Engineering and Management Public Company Limited

ภาคผนวก ก.2

หนังสือรับทราบการแจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัท

ที่ ทส 1009.7/ 4077



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยวิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
วันที่ 9/6/54 เวลา 8:44 น.
รหัสเอกสาร GNNK-I-0211/056
ผู้รับ อธิบดีกรมการไฟฟ้า

3 พฤษภาคม 2554

เรื่อง การแจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัท จากบริษัท ฉะเชิงเทรา โกลบอลเเนอร์จี้ จำกัด เป็น บริษัท กัลฟ์ เจพี
เอ็นเอ็นเค จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ GNNK O 0211/056 ลงวันที่ 11 มีนาคม 2554

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า บริษัท ฉะเชิงเทรา โกลบอลเเนอร์จี้ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าฉะเชิงเทรา โกลบอลเเนอร์จี้ ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมอู่ตะเภาเทคโนโลยี
ตำบลวังตะเคียน อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ได้ทำการ
จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด (Gulf JP NKK Company Limited)
ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2554 โดยการเปลี่ยนแปลงชื่อดังกล่าวเป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท เท่านั้น
ไม่มีผลกระทบต่อบรรดาสหิ และหน้าที่ตามนิติกรรมสัญญาต่าง ๆ ที่บริษัทฯ ได้กระทำในนามบริษัท
ฉะเชิงเทรา โกลบอลเเนอร์จี้ จำกัด บริษัทฯ จึงขอให้สำนักงานใช้ชื่อบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด แทน
ชื่อเดิมในการติดต่อและประสานงานหรือออกเอกสารสำคัญต่าง ๆ ให้กับบริษัทฯ รวมทั้งการติดต่อในส่วน
ของดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่มาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ด้วย
ความละเอียดถี่ถ้วนแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาว่าเรื่องการ
แจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัทดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 8/2554 เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2554 จึงกฤษฎี

กรรมการ...

ภาคผนวก ก.3

หนังสือรับทราบการแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการ



บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
วันที่ 8/8/11 เวลา 8-21 น.
เลขที่เอกสาร GNNK - 1-0211/042
ผู้รับ Anya/8D

ที่ ทส 1009.7/ 7060

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ขอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

4 สิงหาคม 2554

เรื่อง การแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการโรงไฟฟ้าละเหิงเทราโคเจนเนอเรชั่น เป็น โครงการโรงไฟฟ้านครเมืองเขต
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ GNNK O 0611/127 ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2554

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด (เดิมชื่อบริษัท ละเหิงเทรา โคเจนเนอเรชั่น จำกัด) ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าละเหิงเทราโคเจนเนอเรชั่น ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยี ตำบลวังตะเคียน อำเภอเมือง จังหวัดละเหิงเทรา ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ว่า ขณะนี้บริษัทฯ ได้เปลี่ยนชื่อโครงการฯ จากเดิม "โครงการโรงไฟฟ้าละเหิงเทราโคเจนเนอเรชั่น" เป็น "โครงการโรงไฟฟ้านครเมืองเขต" แล้ว จึงขอให้ สผ. ใช้หรืออ้างอิงชื่อ โครงการโรงไฟฟ้านครเมืองเขต แทนชื่อเดิมของโครงการฯ ในการติดต่อและประสานงาน หรือออกเอกสารสำคัญต่าง ๆ ให้แก่โครงการฯ รวมทั้งการติดต่อในส่วนของการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ด้วย ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณานำเรื่องการแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการโรงไฟฟ้าดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 14/2554 เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2554 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

ภาคผนวก ก.4

หนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนตำแหน่ง และขนาดบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ

ที่ สกพ ๕๕๐๒/ ๐๖๐๕



สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
๓๑๔ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๔ ถนนพญาไท
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๕ มกราคม ๒๕๕๖

เรื่อง การเปลี่ยนตำแหน่งและขนาดปอเก็บสำรองน้ำดิบ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

อ้างอิง หนังสือบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ GNS 0 ๐๔๑๒/๑๖๑ ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด (บริษัทฯ) แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในส่วนขนาดและตำแหน่งปอเก็บสำรองน้ำดิบสำรองจากเดิมที่มีขนาดความจุ ๓๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร เป็น ๕๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ตามหนังสืออนุญาตสูบน้ำจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์ไชยานุชิต ซึ่งจะต้องให้หน่วยงานอนุญาตให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โดยบริษัทฯ ได้นำส่งรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้สำนักงาน กกพ. เพื่อประกอบการพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ สำนักงาน กกพ. โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) พิจารณาแล้ว การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการในรายงาน EIA โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด (ตำแหน่งและขนาดปอเก็บสำรองน้ำดิบ) จากเดิมที่มีขนาดความจุ ๓๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร เป็นประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ตามเงื่อนไขการอนุญาตของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์ไชยานุชิต กรมชลประทาน ไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA ทั้งนี้ ให้บริษัทฯ ดำเนินการแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรชัย ปฏิภาณปรีชาวุฒิ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
วันที่ 31/1/13 เวลา 14:50 น.
เลขที่เอกสาร GNNK-I-01131004
ผู้รับ Tipsinee / Admin

ฝ่ายใบอนุญาต

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๔๔ ต่อ ๗๗๒

โทรสาร ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๐๖

ผู้รับ 31/01/13 เวลา น.



ที่ ทส 1009.7/ 3698

บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด
วันที่ 5/4/13 เวลา 14.45 น.
เลขที่เอกสาร GNNK-1-0413/035
ผู้รับ Tisinee/ Admin

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

26 มีนาคม 2556

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า
นครเนื่องเขต (การเปลี่ยนตำแหน่งและขนาดบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ) ของบริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ GNNK O 0213/017 ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2556

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า บริษัทฯ ได้แจ้งขอเปลี่ยนตำแหน่งและขนาดบ่อเก็บสำรองน้ำดิบ โครงการ
โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ตั้งอยู่ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) และ
ต่อมา กกพ. ได้ให้ความเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนตำแหน่งและขนาดบ่อเก็บสำรองน้ำดิบดังกล่าว จากเดิมที่มี
ขนาดความจุ 300,000 ลูกบาศก์เมตร เป็นประมาณ 400,000 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตาม
ขั้นตอนการขอเปลี่ยนแปลงแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ที่กำหนดให้บริษัทฯ แจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบของ กกพ. ต่อ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ ในกรณีนี้ บริษัทฯ จึงนำส่งสำเนาหนังสือ
เห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานฯ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตของ กกพ.
ต่อสำนักงานฯ เพื่อทราบ รวมทั้งได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ฉบับเดือนกันยายน 2555 และเดือนพฤศจิกายน
2555 ให้สำนักงานฯ ด้วย ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น -

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ฉบับเดือน
กันยายน 2555 และเดือนพฤศจิกายน 2555 (การขอเปลี่ยนตำแหน่งและขนาดบ่อเก็บสำรองน้ำดิบดังกล่าว
จากเดิมที่มีขนาดความจุ 300,000 ลูกบาศก์เมตร เป็นประมาณ 400,000 ลูกบาศก์เมตร) พร้อมสำเนาหนังสือของ
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 8/2556 เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2556 ซึ่งคณะ

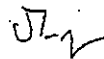
กรรมการ...

- 2 -

กรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวิวรรณ วุฒิชัย)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

ภาคผนวก ก.5

สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ 2
ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ที่ ทส 1009.7/2197 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๒๑ ๙ ๗



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ ๒ ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๑๑๘๖๕ ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๐

๒. หนังสือบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ GNNK O 1217/246 ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๑

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ ๒ ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโพลิส ตำบลนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๓๙/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๐ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ ๒ ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโพลิส ตำบลนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายฯ พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณาและในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ ๒ ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยีส์ ตำบลนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ หากบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง สำนักงานนโยบายฯ ขอให้บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอให้สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ชีคอต จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุโข ชูลทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

เอกสารกำหนดเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับเหมา

occasions and will fill his time purpose and was intended said to have a sufficient supply of spare parts to avoid delays. In the Construction Contract file pertaining to the work at Lake Allouez, All Construction Equipment shall be subject to inspection from time to time by Government price evaluation with Contractor, under the purpose of establishing conformity with the foregoing standard. Any such Construction Equipment that does not comply with the foregoing shall be promptly repaired or removed by Contractor and if removed shall be replaced at Contractor's expense with suitable Construction Equipment.

[illegible][illegible]

• Contractor shall, in accordance with Local Requirements, procure and protect from damage by the Contractor, Contract Work existing vegetation, such as trees,

INSTRUCTIONS AND PRINCIPLES OF CONSTRUCTION		1
3.1	DEFINITIONS	3
3.2	Principles of Interpretation	16
4	CONTRACTOR'S WORKING RESPONSIBILITY	28
4.1	General Statement of the Contractor's Contract Work	19
4.2	Other Responsibilities	30
4.3	Contractor's Knowledge of the Contractor's Contract Work	39
4.4	Contract Site Conditions	22
5	RESPONSIBILITY OF CONSTRUCTION CONTRACT WORK	23
5.1	Contractor's Contract Project Responsibility	23
5.2	Responsibility of Others	24
5.3	Contractor's Responsibility in Construction Work	54
6	CONSTRUCTION RESPONSIBILITY OF CONSTRUCTION	75
6.1	Responsibility	75
6.1.1	General Principles of Responsibility and Organization	75
6.1.2	Key Personnel	76
6.1.3	Assignment of Responsibility Key Personnel	76
6.1.4	Organizational Structure	76
6.1.5	Contractor's Contract Work Team	76
6.1.6	Non-Interference in Project Affairs	77
6.1.7	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.8	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.9	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.10	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.11	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.12	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.13	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.14	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.15	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.16	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.17	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.18	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.19	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.20	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.21	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.22	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.23	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.24	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.25	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.26	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.27	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.28	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.29	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.30	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.31	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.32	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.33	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.34	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.35	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.36	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.37	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.38	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.39	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.40	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.41	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.42	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.43	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.44	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.45	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.46	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.47	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.48	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.49	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.50	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.51	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.52	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.53	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.54	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.55	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.56	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.57	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.58	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.59	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.60	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.61	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.62	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.63	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.64	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.65	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.66	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.67	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.68	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.69	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.70	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.71	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.72	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.73	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.74	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.75	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.76	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.77	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.78	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.79	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.80	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.81	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.82	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.83	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.84	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.85	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.86	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.87	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.88	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.89	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.90	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.91	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.92	Contractor's Contract Work Team	77
6.1.93	Contract	

shrub, not grass, not found in the life at the excavation nearest that the
not necessarily identical with the Construction Contract Work, and still
resemblance and strongly rather of replace with similar vegetation any soil
material which is so removed for the Construction Contract Work.

[illegible][illegible]

Contractors shall employ all safety devices, safeguards, rules, and best safety practices necessary to protect workers and the public from all dangerous conditions. Contractors shall verify that all workers are properly trained in the use of all safety devices and equipment and understand the safety practices that they are required to follow. In addition, the above said health and safety rules are hereby adopted, and shall be subject, and the practice of such dangerous property. Contractors shall keep a log of all accidents and all other incidents that are reported, and shall be made available to the public. Contractors shall also make all necessary and proper provisions for the safety of the public. Contractors shall also make all necessary and proper provisions for the safety of the public. Contractors shall also make all necessary and proper provisions for the safety of the public.

4.4.7 Temporary Construction Yards and Other Utilities

Contractor shall not use permanent plant facilities for the supply of water, power, sewerage during construction of the Plant. Contractor may use permanent plant facilities during construction and during the start-up and permanent plant facilities are required to be used in order to conduct testing and commissioning. Contractor shall be responsible for providing and arranging at his own cost all necessary construction facilities, including water, 22kV or 15kV power supply, fuel, telephone service, sewer, and other utilities required by Contractor during the performance of the Construction Contract Work, including all lines and temporary connections to the existing sewerage or, as relevant to the site and only where appropriate, to the existing power supply of both utilities. Contractor is permitted to dispose of solid waste resulting from construction of the Construction Contract Work at the Site in accordance with applicable local laws and regulations provided that such waste is loaded and the disposal area is properly marked. Upon completion of the Construction Contract Work, Contractor shall justify all the land and temporary lines and connections. Except as ordered and Contractor may otherwise agree in writing, Contractor shall remove from the Site and properly dispose of all temporary facilities or other improvements not comprising a part of the Plant, whether on land or in or above water, upon completion of construction.

4.4.8 Hazardous Substances

(a) Not later than two (2) months after the Construction Contract Notice to Proceed Date, Contractor shall submit to Owner a written list of all Hazardous Substances and provide appropriate information and data. Such list and data shall be located at the Site, marked by reference, incorporated into the Plant, as used in performing the Construction Contract Work. Such list and data shall be updated by Contractor as required for Owner to have a complete list of such Hazardous Substances actually located at the Site, located or otherwise incorporated into the Plant, or used in performing the Construction Contract Work. Contractor shall not use or store any such Hazardous Substances at the Site unless they are properly labeled.

(b) Contractor's use and disposal of Hazardous Substances brought to the Site by Contractor shall at all times comply with local regulations. Except with the prior written approval of Owner, and subject to Section 4.3, Contractor shall remove all such Hazardous Substances from the Site not later than the Plant Completion Date.

4.4.9 Site Security

Not later than two (2) months after the Construction Contract Notice to Proceed Date, Contractor shall submit a site security plan to Owner's prior written approval, which shall be approved by Owner. The site security plan shall include all measures and controls necessary to ensure the protection and security of the Site. The site security plan approved in writing by Owner shall be implemented by Contractor and remain in effect until the Commercial Operation Date.

4.4.10 Fire Protection

Not later than two (2) months after the Construction Contract Notice to Proceed Date, Contractor shall submit a fire protection and fire fighting plan for Owner's prior written approval, which shall not be unreasonably withheld. The fire protection and fire fighting plan shall include all necessary and customary measures which Contractor's control required and/or feasible for the prevention, detection, and fighting of fire. The fire protection and fire fighting plan approved in writing by Owner shall be implemented by Contractor and remain in effect until the Commercial Operation Date.

4.4.11 Safety at the Site

Contractor shall provide, erect, and maintain all necessary barricades, suitable and sufficient red flags, danger signals, and signs and take all necessary precautions for the protection of the Construction Contract Work, Supply Contract Equipment and Materials that have been delivered to Contractor, and the safety of the public. Signs and barricades shall be located and maintained by Contractor in accordance with which shall be placed, maintained, and removed. All barricades and obstructions shall be illuminated at night and all lights shall be kept on from one hour before sunset until one hour after sunrise.

4.4.12 Erection Process

(a) If it is necessary for Contractor to erect equipment through existing structures, Contractor shall install safety temporary girders. The temporary girders shall be constructed of materials and to standards at least equal to those of the existing structure. Before using the girders for the installation of temporary girders, Contractor shall install adequate bracing and additional posts as necessary to carry the weight of the girder and shall fully anchor the girders so that all stress will maintain their original location after the girder is put. Except when equipment is being put, the girders shall be kept closed. Promptly upon completion of the work requiring erection through existing structure, the girders shall be returned as nearly as practicable to its original condition. Contractor may deviate from the foregoing requirements only if it is approved in writing by Owner and the affected landowner has given prior written approval of a different method of erection.

(b) If it is necessary for Contractor to remove or to place portions of existing structures to permit erection of temporary erection girders, Contractor shall not remove any structure until the erection of the temporary girders is completed and the structure is replaced in its original or relocated position.

(c) Orders and permits shall remain closed except to allow the passage of equipment during construction. At all times when a gate is opened at a bridge, Contractor shall have a person in constant attendance until such time as the gate is closed or the device is released to be opened again. All bridges, however, by not complying with these requirements, such as, but not limited to, the opening or closing of bridges or any device, shall be the sole responsibility of Contractor.

4.4.13 Highways, Railroads, Communications, and Power Lines

Contractor shall shut down its operations as set out in or adjacent any period of any highway, railroad, canal, river, or street until it has obtained permits from all

relevant Governmental instrumentalities. Contractor shall verify the extent of such facilities of any damage caused by Contractor and shall promptly make claims. The cost of providing and maintaining all temporary or required workmen, signs, signals, and temporary suspension of existing any temporary repair, replacement, or similar operations and of all or any other costs required by the Section 4.4.13, including those associated with the development of plans, shall be borne by Contractor.

4.5 Construction Space Parts and Components

4.5.1 Fabrication and Test of Construction Space Parts and Components

Contractor shall provide all Construction Space Parts and Components. All parts fabricated by Contractor in the plant shall be tested by Contractor without any adjustment of the Construction Contract Price. Contractor shall not be entitled to any compensation for the Construction Space Parts and Components.

4.5.2 Tests and Report of Construction Space Parts and Components

Except for the tests, inspections, pass, and status commissioning incorporated in the Facilities as of the Commercial Operation Date, the Construction Space Parts and Components shall be tested by Contractor and upon completion of the Construction Contract Work all remaining Construction Space Parts and Components not used or consumed during construction, during testing, and commissioning of the Plant or incorporated in the Plant at the Commercial Operation Date shall be inventoried and disposed of by Contractor in accordance with applicable Local Requirements at Contractor's cost without any adjustment of the Construction Contract Price. Contractor may offer Construction Space Parts and Components to Owner and Owner may, in the sole discretion, accept all, some, or none of such remaining Construction Space Parts and Components to be sold there and sold there as the Parties may agree.

4.6 Owner Space Parts

4.6.1 Construction Contract Space Parts

Contractor shall provide space parts for the Plant in accordance with the space parts specified in the Construction Contract Procurement Package (collectively, the "Construction Contract Space Parts").

4.6.2 Transfer of Construction Contract Space Parts to Owner

(a) Contractor shall have possession of the parts and shall expedite delivery and storage facilities to the Site of all Construction Contract Space Parts. Contractor on behalf of Owner shall be responsible for the storage and part identification and shipping facilities with respect to Supply Contract Space Parts and any imported Construction Contract Space Parts. Contractor shall arrange transportation to the Site of all Space Parts.

(b) Prior to Acceptance of the Plant, Contractor shall have possession of the parts and shall expedite delivery and storage facilities to the Site of all Construction Contract Space Parts and any imported Construction Contract Space Parts in the Site of Owner at the designated parts of the Plant. Contractor shall be responsible for the care, custody, and control of and risk of loss of and damage to the Space Parts until the date of (A) delivery to Owner after Acceptance of the permanent installation of

ภาคผนวก ข.2

สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565



ที่ GNNK O 0765/275

.....18..... กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต 8 ชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค(ส่วนขยาย ครั้งที่1) ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) จำนวน 3 เล่ม
2. แผ่นซีดีรวม จำนวน 3 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ได้เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 17 เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยี ตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2561 โดยมีเลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กภพ 01-1(2)/55-095 โดยได้กำหนดให้โครงการจะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน นั้น

บัดนี้ ทางบริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต
บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด

๒๒ ก.ค. ๖๕



ที่ GNNK O 0765/279

.....18..... มกราคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค(ส่วนขยาย ครั้งที่1) ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) จำนวน 1 เล่ม
2. แผ่นซีดีรวม จำนวน 1 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ได้เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 17 เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยี ตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2561 โดยมีเลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กภพ 01-1(2)/55-095 โดยได้กำหนดให้โครงการจะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน นั้น

บัดนี้ ทางบริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต
บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 13353
วันที่ ๒๒ ก.ค. ๒๕๖๕
เวลา 13:27 น.



ที่ GNNK O 0765/278

.....18..... มกราคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565)

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค(ส่วนขยาย ครั้งที่1) ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) จำนวน 1 เล่ม
2. แผ่นซีดีรอม จำนวน 1 แผ่น

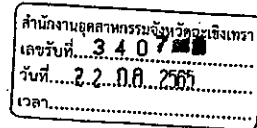
ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ได้เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 17 เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยี ตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2561 โดยมีเลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กกพ 01-1(2)/55-095 โดยได้กำหนดให้โครงการจะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน นั้น

บัดนี้ ทางบริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต
บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด



ที่ GNNK O 0765/277

.....18..... มกราคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค(ส่วนขยาย ครั้งที่1) ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) จำนวน 1 เล่ม
2. แผ่นซีดีรอม จำนวน 1 แผ่น

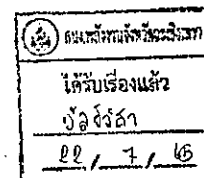
ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ได้เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 17 เขตประกอบการอุตสาหกรรมอัลฟาเทคโนโลยี ตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2561 โดยมีเลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กกพ 01-1(2)/55-095 โดยได้กำหนดให้โครงการจะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน นั้น

บัดนี้ ทางบริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต
บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด



ภาคผนวก ข.3

เอกสารการบำรุงรักษาระบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower)

VGULF	บันทึกการตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้า (เดินเครื่องปกติ)		FORM NO.	
	Motor 3M		FW-MTN-ME-01-01-00-00	
EQUIPMENT NAME : MOTOR MAIN COOLING PUMP 1		PLANT : GRNK	PAGE	1 OF 1
EQUIPMENT TAG (QCS CODE) :		DATE : 29/04/2022	WORK ORDER NO.	20254293
1 1 0 6 - C G - 1 0 P A C 1 1 A P 0 0 1 - M 0 1		TIME : 17:45	WORK PERMIT NO.	1106012119
Rate Power	Motor Data MV MOTOR (AC)	Rate Power 330 (kW)	Rate Current 38.39 (A)	RATED VOLTAGE 660V (V)
INSULATION CLS. F		MOTOR SPEED _____ (RPM)		

Inspection and activity				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
1	REGREASE (RANGE : 20 ~ 40g ,REGREASE HAVE TO INJECT UNTIL NEW GREASE COME OUT ** REGREASE HAVE TO FOLLOW OEM RECOMMENDED (IDE)	20 ~ 40g gram	20.00g	
2	REGREASE (RANGE : 20 ~ 40g ,REGREASE HAVE TO INJECT UNTIL NEW GREASE COME OUT ** REGREASE HAVE TO FOLLOW OEM RECOMMENDED (IDE)	20 ~ 40g gram	20.00g	
3	NOISE AND SOUND (SOUND SHOULD BE SMOOTHLY NOT FOUND METAL SCRATCH (Result)		<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal	

Measurement and record data				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
4	MEASUREMENT RECORD CURRENT (Phase A)	0 ~ 38.4 Amp	29.00g	
5	MEASUREMENT RECORD CURRENT (Phase B)	0 ~ 38.4 Amp	29.00g	
6	MEASUREMENT RECORD CURRENT (Phase C)	0 ~ 38.4 Amp	29.50g	
7	MEASUREMENT RECORD CURRENT (Result)		<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPT <input type="checkbox"/> NOT ACCEPT	
8	MEASUREMENT RECORD Voltage (Phase A-B)	5,940 ~ 7,260 Volt	6600.00g	
9	MEASUREMENT RECORD Voltage (Phase B-C)	5,940 ~ 7,260 Volt	6600.00g	
10	MEASUREMENT RECORD Voltage (Phase C-A)	5,940 ~ 7,260 Volt	6600.00g	
11	MEASUREMENT RECORD Voltage (Result)		<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPT <input type="checkbox"/> NOT ACCEPT	
12	MEASUREMENT RECORD POWER (Record)	0 ~ 330 kWatt	265.00g	
13	MEASUREMENT RECORD POWER (Result)		<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPT <input type="checkbox"/> NOT ACCEPT	
14	MEASUREMENT RECORD TEMPERATURE (DE Record)	0 ~ 90 Celsius	56.00g	
15	MEASUREMENT RECORD TEMPERATURE (DE Result)		<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPT <input type="checkbox"/> NOT ACCEPT	
16	MEASUREMENT RECORD TEMPERATURE (IDE Record)	0 ~ 90 Celsius	42.00g	
17	MEASUREMENT RECORD TEMPERATURE (IDE Result)		<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPT <input type="checkbox"/> NOT ACCEPT	

Remark :

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER	APPROVED AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER
FULL NAME : Paritnan Wannarak	FULL NAME : Poramut Eadjaew
DATE : 26/04/2022	DATE : 06/09/2022

FW-MTN-ME-01-01-00-00 Rev.1.0

VGULF	บันทึกการตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้า (เดินเครื่องปกติ)		FORM NO.	
	Motor 3M		FW-MTN-ME-01-01-00-00	
EQUIPMENT NAME : MOTOR MAIN COOLING PUMP 2		PLANT : GRNK	PAGE	1 OF 1
EQUIPMENT TAG (QCS CODE) :		DATE : 29/04/2022	WORK ORDER NO.	20254293
1 1 0 6 - C G - 1 0 P A C 1 2 A P 0 0 1 - M 0 1		TIME : 17:45	WORK PERMIT NO.	1106012119
Rate Power	Motor Data MV MOTOR (AC)	Rate Power 330 (kW)	Rate Current 38.39 (A)	RATED VOLTAGE 660V (V)
INSULATION CLS. F		MOTOR SPEED _____ (RPM)		

Inspection and activity				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
1	REGREASE (RANGE : 20 ~ 40g ,REGREASE HAVE TO INJECT UNTIL NEW GREASE COME OUT ** REGREASE HAVE TO FOLLOW OEM RECOMMENDED (IDE)	20 ~ 40g gram	20.00g	
2	REGREASE (RANGE : 20 ~ 40g ,REGREASE HAVE TO INJECT UNTIL NEW GREASE COME OUT ** REGREASE HAVE TO FOLLOW OEM RECOMMENDED (IDE)	20 ~ 40g gram	20.00g	
3	NOISE AND SOUND (SOUND SHOULD BE SMOOTHLY NOT FOUND METAL SCRATCH (Result)		<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal	

Measurement and record data				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
4	MEASUREMENT RECORD CURRENT (Phase A)	0 ~ 38.4 Amp	29.00g	
5	MEASUREMENT RECORD CURRENT (Phase B)	0 ~ 38.4 Amp	29.00g	
6	MEASUREMENT RECORD CURRENT (Phase C)	0 ~ 38.4 Amp	29.00g	
7	MEASUREMENT RECORD CURRENT (Result)		<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPT <input type="checkbox"/> NOT ACCEPT	
8	MEASUREMENT RECORD Voltage (Phase A-B)	5,940 ~ 7,260 Volt	6700.00g	
9	MEASUREMENT RECORD Voltage (Phase B-C)	5,940 ~ 7,260 Volt	6700.00g	
10	MEASUREMENT RECORD Voltage (Phase C-A)	5,940 ~ 7,260 Volt	6700.00g	
11	MEASUREMENT RECORD Voltage (Result)		<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPT <input type="checkbox"/> NOT ACCEPT	
12	MEASUREMENT RECORD POWER (Record)	0 ~ 330 kWatt	271.00g	
13	MEASUREMENT RECORD POWER (Result)		<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPT <input type="checkbox"/> NOT ACCEPT	
14	MEASUREMENT RECORD TEMPERATURE (DE Record)	0 ~ 90 Celsius	56.20g	
15	MEASUREMENT RECORD TEMPERATURE (DE Result)		<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPT <input type="checkbox"/> NOT ACCEPT	
16	MEASUREMENT RECORD TEMPERATURE (IDE Record)	0 ~ 90 Celsius	42.00g	
17	MEASUREMENT RECORD TEMPERATURE (IDE Result)		<input checked="" type="checkbox"/> ACCEPT <input type="checkbox"/> NOT ACCEPT	

Remark :

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER	APPROVED AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER
FULL NAME : Paritnan Wannarak	FULL NAME : Poramut Eadjaew
DATE : 26/04/2022	DATE : 06/09/2022

FW-MTN-ME-01-01-00-00 Rev.1.0

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order 20256293



Notification 10347120



General

Main Work Center	MEI-GNNK - Electrical	Priority	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	Requested Date	01-Aug-2022 01:25
Revision		Status	REL Status Date 06-Sep-2022 09:23

Reference Object

Functional Location	1106-CG-10PAC11AP001	MAIN COOLING WATER PUMP 1
---------------------	----------------------	---------------------------

Equipment

Warranty Expire Date 31-Mar-2015

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
3M PM MV MCW, BFWP, (CHILLER) MOTOR	Notif. Require	01-Aug-2022	31-Aug-2022	176.0
	Order Basic	01-Aug-2022	03-Aug-2022	24.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities

Work Instruction

Requested By	Maintenance Plan	E106XL21-004	PM MV MCW, BFWP,
Responded By	Task List	E106XL22	3M PM LV MOTOR
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		3M PM LV MOTOR	18.5	1	18.5		
0010	0010	Coordinate operation open work permit	0.5	1	0.5		
0010	0070	Measuring space heater	4.0	1	4.0		
0010	0080	As found electrical	4.0	1	4.0		
0010	0090	Regrease by time base condition (Refer to motor manual).	8.0	1	8.0		
0010	0100	Record results on inspection sheet	1.5	1	1.5		
0010	0110	Close work permit, Time confirm and TECO	0.5	1	0.5		
Total Operation Duration					18.5		

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order 20256293



Notification 10347120



Reported By	Accepted By	Completed By
Sign : Panitan Wannarak	Sign : Parnapon Narongin	Sign : Poramut Eiadkaew
Name : Panitan Wannarak	Name : Parnapon Narongin	Name : Poramut Eiadkaew
Date : 26 AUG 2022	Date : 29 AUG 2022	Date : 06 SEP 2022

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order 20256293



Notification 10347120



Object List

No	Functional Location	Func. Loc. Description	Equipment	Manufacturer Serial Number	Notification
1	1106-CG-10PAC11AP001-M01	MAIN COOLING WATER PUMP-1 MOTOR			
2	1106-CG-10PAC12AP001-M01	MAIN COOLING WATER PUMP-2 MOTOR			
3	1106-CG-11LAC11AP001-M01	HRSG-1 BOILER FEED WATER PUMP-1 MOTOR			
4	1106-CG-11LAC12AP001-M01	HRSG-1 BOILER FEED WATER PUMP-2 MOTOR			
5	1106-CG-12LAC11AP001-M01	HRSG-2 BOILER FEED WATER PUMP-1 MOTOR			
6	1106-CG-12LAC12AP001-M01	HRSG-2 BOILER FEED WATER PUMP-2 MOTOR			

GULF		CHECK SHEET COOLING TOWER 6M FM 6M COOLING TOWER FAN GEAR		FORM NO.	
				FW-ATTHA-04-01	
EQUIPMENT NAME : COOLING TOWER FAN NO.3			PLANT : GHEK		PAGE : 1 OF 1
EQUIPMENT TAG (SIS CODE) :			DATE : 30/10/2022		WORK ORDER NO. : 20260121
1 1 0 6 - C G - 1 1 0 P A B P 3 A N 0 0 1			TIME : 07:00		WORK PERMIT NO. : 1104012264
Tip Clearance : Equipment Name COOLING TOWER FAN Gear Clearance 30 to 50 mm Blade Pitch Angle 30.4 to 31.0 mm Track of blade 425 mm Alignment : 0.51 to 0.51 mm Gap of coupling 18.5 to 19.6 mm.					
GEAR BOX VIBRATION					
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK	
1	READ GEAR BOX	0 - 8.5 mm/s	0.000	N/A	
Inspection sheet for Cooling Tower					
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK	
2	CHECK CLEANLINESS BAR SCREEN (CLEAN & DRY)		☑		
Inspection sheet for Cooling Tower					
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK	
3	CHECK DRIVE SHAFT AND COUPLING BOLT TIGHTEN		☑		
4	CHECK GEAR BOX BOLT TIGHTEN		☑		
5	CHECK BREATHER LIFE (NO DAMAGE, OVER CORROSION)		☑		
6	CHECK LOOSEN PART BOLT TIGHTEN		☑		
7	REPLACE LUBE OIL (IN PLACE LUBE OIL)		☑		
MEASURE BEARING TEMP					
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK	
8	MEASURE MOTOR BEARING	≤ 50 °C	53.300		
9	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 65 °C	67.900		
MEASURE BEARING VIBRATION					
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK	
10	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 65 mm/s	0.380		
11	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 4.5 mm/s	0.480		
12	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 8.5 mm/s	0.410		
13	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 8.5 mm/s	0.350		
14	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 4.5 mm/s	0.530		
15	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	0.490		
Remark :					
REPORTED BY ENGINEER			APPROVED AND COMPLETED BY LEADER		
FULL NAME : Wana Preslyan			FULL NAME : Amul Chana		
DATE : 31/10/2022			DATE : 31/10/2022		
FW-ATTHA-04-01 Rev 0					

✓GULF	CHECK SHEET COOLING TOWER 6M PM 6M COOLING TOWER FAN GEAR		FORM NO.	
			FW-MTH-MMA-04-01	
EQUIPMENT NAME : COOLING TOWER FAN NO.2			PLANT : QHAK	PAGE : 1 OF 1
EQUIPMENT TAG DKS CODE :			DATE : 30/10/2022	WORK ORDER NO. : 20260121
1 1 0 6 - C G - 1 0 P A B 7 2 A N D 0 1			TIME : 07:00	WORK PERMIT NO. : 1106012264
Tip Clearance : Equipment Name COOLING TOWER FAN (2) Clearance 30 to 50 mm Blade Pitch Angle 10.4 to 11.0 mm Track of blade <25 mm Alignment -0.51 to 0.51 mm Gap of coupling 18.5 to 19.6 mm.				
GEAR BOX VIBRATION				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
1	HEAD GEAR BOX	0 - 6.5 mm/s	0.000	N/A

Inspection sheet for Cooling Tower				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
2	CHECK CLEANLINESS BAR SCREEN (CLEAN IF DIRTY)		<input checked="" type="checkbox"/>	

Inspection sheet for Cooling Tower				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
3	CHECK DRIVE SHAFT AND COUPLING (BOLT TIGHTEN)		<input checked="" type="checkbox"/>	
4	CHECK GEAR BOX (BOLT TIGHTEN)		<input checked="" type="checkbox"/>	
5	CHECK BREATHER LINE (NO DAMAGE, OVER CORROSION)		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	CHECK LOOSEN PART (BOLT TIGHTEN)		<input checked="" type="checkbox"/>	
7	REPLACE LUBE OIL (REPLACE LUBE OIL)		<input checked="" type="checkbox"/>	

MEASURE BEARING TEMP				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
8	MEASURE MOTOR BEARING	° C	51.200	
9	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 65 °C	46.620	

MEASURE BEARING VIBRATION				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
10	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	0.510	
11	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	0.430	
12	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	0.510	
13	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	0.680	
14	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	0.350	
15	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	0.670	

Remark :

REPORTED BY ENGINEER	APPROVED AND COMPLETED BY LEADER
FULL NAME : Wana Wadnyanon	FULL NAME : Anurak Chana
DATE : 31/10/2022	DATE : 31/10/2022

FW-MTH-MMA-04-01 Rev.0

✓GULF	CHECK SHEET COOLING TOWER 6M PM 6M COOLING TOWER FAN GEAR		FORM NO.	
			FW-MTH-MMA-04-01	
EQUIPMENT NAME : COOLING TOWER FAN NO.1			PLANT : QHAK	PAGE : 1 OF 1
EQUIPMENT TAG DKS CODE :			DATE : 30/10/2022	WORK ORDER NO. : 20260121
1 1 0 6 - C G - 1 0 P A B 7 1 A N D 0 1			TIME : 07:00	WORK PERMIT NO. : 1106012264
Tip Clearance : Equipment Name COOLING TOWER FAN (2) Clearance 30 to 50 mm Blade Pitch Angle 10.4 to 11.0 mm Track of blade <25 mm Alignment -0.51 to 0.51 mm Gap of coupling 18.5 to 19.6 mm.				
GEAR BOX VIBRATION				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
1	HEAD GEAR BOX	0 - 6.5 mm/s	0.000	N/A

Inspection sheet for Cooling Tower				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
2	CHECK CLEANLINESS BAR SCREEN (CLEAN IF DIRTY)		<input checked="" type="checkbox"/>	

Inspection sheet for Cooling Tower				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
3	CHECK DRIVE SHAFT AND COUPLING (BOLT TIGHTEN)		<input checked="" type="checkbox"/>	
4	CHECK GEAR BOX (BOLT TIGHTEN)		<input checked="" type="checkbox"/>	
5	CHECK BREATHER LINE (NO DAMAGE, OVER CORROSION)		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	CHECK LOOSEN PART (BOLT TIGHTEN)		<input checked="" type="checkbox"/>	
7	REPLACE LUBE OIL (REPLACE LUBE OIL)		<input checked="" type="checkbox"/>	


MEASURE BEARING TEMP				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
8	MEASURE MOTOR BEARING	° C	66.500	
9	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 65 °C	49.200	

MEASURE BEARING VIBRATION				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
10	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	1.060	
11	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	1.540	
12	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	1.210	
13	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	0.880	
14	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	1.800	
15	MEASURE MOTOR BEARING	0 - 6.5 mm/s	0.990	

Remark :


REPORTED BY ENGINEER	APPROVED AND COMPLETED BY LEADER
FULL NAME : Wana Wadnyanon	FULL NAME : Anurak Chana
DATE : 31/10/2022	DATE : 31/10/2022

FW-MTH-MMA-04-01 Rev.0

	บันทึกการตรวจสอบข้อบกพร่องไฟฟ้า (Oil Type) Transformer Oil Type IM		FORM NO. PW-MTHN-ME-02-01-01-00	
	EQUIPMENT NAME : STEP UP TRANSFORMER (STG)		PLANT : GNNK	PAGE : 1 OF 1
EQUIPMENT TAG (UKS CODE) :		DATE : 25/07/2022	WORK ORDER NO.	20254405
1 1 0 6 - C G - 1 0 B A T O I		TIME : 09:59	WORK PERMIT NO.	1106012072
LOCATION STG TRANSFORMER				
INSPECTION AND ACTIVITY				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
1	INSPECT COOLING FAN MOTORS (NO DAMAGED, CORROSION, NOISE)		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	TEST RUN COOLING FAN MOTORS (NO FAULTY FAN)		<input checked="" type="checkbox"/>	


Remark :

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER	APPROVED AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER
FULL NAME : Katsada Champen	FULL NAME : Poramut Eadkiew
DATE : 25/07/2022	DATE : 26/07/2022
FW-MTMVE-02410140 Rev.1.0	

	บริษัทการประจวบจันทรถนํ้าประปา(Oil Type) Transformer Oil Type 1M															FORM NO. PW-MTN-ME-02-01-01-00					
	EQUIPMENT NAME : STEP UP TRANSFORMER (GTG1)										PLANT : GNWK					PAGE	1 OF 1				
EQUIPMENT TAG NO'S CODE :										DATE : 25/07/2022					WORK ORDER NO.	20254405					
I	I	O	D	-	C	G	-	1	1	B	A	T	O	1	TIME : 09:59					WORK PERMIT NO.	1106012072
LOCATION (GTG-) TRANSFORMER																					
INSPECTION AND ACTIVITY																					
INTERNAL	DESCRIPTION										ACCEPTANCE VALUE			ACTUAL VALUE / RESULT		REMARK					
1	INSPECT COOLING FAN MOTORS (NO DAMAGED, CORROSION, NOISE)													<input checked="" type="checkbox"/>							
2	TEST RUN COOLING FAN MOTORS, NO FAULT / FAN													<input checked="" type="checkbox"/>							


Remark :

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER	APPROVED AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER
FULL NAME : Khirada Champen	FULL NAME : Poramut Badkuew
DATE : 25/07/2022	DATE : 26/07/2022
PW-MTHMSE-0241-0140 Rev.1.0	

	บันทึกการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า(Oil Type) Transformer Oil Type 1M		FORM NO. FW-MTH-ME-02-01-01-00	
	EQUIPMENT NAME : STEP UP TRANSFORMER (GTG2)		PLANT : GRNK	PAGE : 1 OF 1
EQUIPMENT TAG (XKS CODE) :		DATE : 25/07/2022	WORK ORDER NO.	20254405
1 1 0 6 - C G - 1 2 B A T 0 1		TIME : 09:59	WORK PERMIT NO.	1106012072
LOCATION GTG-2 TRANSFORMER				
INSPECTION AND ACTIVITY				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
1	INSPECT COOLING FAN MOTORS (NO DAMAGED, CORROSION, NOISE)		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	TEST RUN COOLING FAN MOTORS, NO FAULTY FAN		<input checked="" type="checkbox"/>	


Remark :

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER		APPROVED AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER	
FULL NAME : Kirsada Charnpen		FULL NAME : Poramut Eadkaew	
DATE : 25/07/2022		DATE : 26/07/2022	
FW-MTH-ME-02-01-01-00 Rev.1.0			

	บันทึกการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า(Oil Type) Transformer Oil Type 1M		FORM NO. FW-MTH-ME-02-01-01-00	
	EQUIPMENT NAME : STEP DOWN TRANSFORMER 1		PLANT : GRNK	PAGE : 1 OF 1
EQUIPMENT TAG (XKS CODE) :		DATE : 25/07/2022	WORK ORDER NO.	20254405
1 1 0 6 - C G - 1 0 B A T 0 2		TIME : 09:59	WORK PERMIT NO.	1106012072
LOCATION STEP DOWN TRANSFORMER 1				
INSPECTION AND ACTIVITY				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
1	INSPECT COOLING FAN MOTORS (NO DAMAGED, CORROSION, NOISE)		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	TEST RUN COOLING FAN MOTORS (NO FAULTY FAN)		<input checked="" type="checkbox"/>	


Remark :

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER		APPROVED AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER	
FULL NAME : Kirsada Charnpen		FULL NAME : Poramut Eadkaew	
DATE : 25/07/2022		DATE : 26/07/2022	
FW-MTH-ME-02-01-01-00 Rev.1.0			

	บันทึกการตรวจซ่อมหม้อแปลงไฟฟ้า (Oil Type) Transformer Oil Type 1M		FORM NO. FW-MTH-ME-02-01-01-00	
	EQUIPMENT NAME : STEP DOWN TRANSFORMER 2		PLANT : GNKK	PAGE : 1 OF 1
EQUIPMENT TAG (KKS CODE) :		DATE : 25/07/2022	WORK ORDER NO.	20254405
1 1 0 6 - C G - 1 0 B A T 0 3		TIME : 09:59	WORK PERMIT NO.	1106012072
LOCATION: STEP DOWN TRANSFORMER 2				
INSPECTION AND ACTIVITY				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
1	INSPECT COOLING FAN MOTORS (NO DAMAGED, CORROSION, NOISE		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	TEST RUN COOLING FAN MOTORS, NO FAULTY FAN		<input checked="" type="checkbox"/>	

Remark :

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER		APPROVED AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER	
FULL NAME : Krisada Charnen		FULL NAME : Poramut Eadkaew	
DATE : 25/07/2022		DATE : 26/07/2022	
FW-MTH-ME-02-01-01-00 Rev.1.0			

	บันทึกการตรวจซ่อมหม้อแปลงไฟฟ้า (Oil Type) Transformer Oil Type 1M		FORM NO. FW-MTH-ME-02-01-01-00	
	EQUIPMENT NAME : UNIT AUX TRANSFORMER 1		PLANT : GNKK	PAGE : 1 OF 1
EQUIPMENT TAG (KKS CODE) :		DATE : 25/07/2022	WORK ORDER NO.	20254405
1 1 0 6 - C G - 1 0 B A T 0 1		TIME : 09:59	WORK PERMIT NO.	1106012072
LOCATION: UNIT AUX TRANSFORMER 1				
INSPECTION AND ACTIVITY				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
1	INSPECT COOLING FAN MOTORS (NO DAMAGED, CORROSION, NOISE		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	TEST RUN COOLING FAN MOTORS, NO FAULTY FAN		<input checked="" type="checkbox"/>	

Remark :

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER		APPROVED AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER	
FULL NAME : Krisada Charnen		FULL NAME : Poramut Eadkaew	
DATE : 25/07/2022		DATE : 26/07/2022	
FW-MTH-ME-02-01-01-00 Rev.1.0			

VGULF	บันทึกการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า(Oil Type) Transformer Oil Type 1M		FORM NO.	
			PW-MTH-ME-02-01-01-00	
EQUIPMENT NAME : UNIT AUX TRANSFORMER 2		PLANT : GINK	PAGE	1 OF 1
EQUIPMENT TAG (OXS CODE) :		DATE : 25/07/2022	WORK ORDER NO.	20254405
1 1 0 6 - C G - 1 0 B B T 0 2		TIME : 09:59	WORK PERMIT NO.	1106012072
LOCATION UNIT AUX TRANSFORMER 2				
INSPECTION AND ACTIVITY				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
1	INSPECT COOLING FAN MOTORS (NO DAMAGED, CORROSION, NOISE)		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	TEST RUN COOLING FAN MOTORS (NO FAULTY FAN)		<input checked="" type="checkbox"/>	


Remark :

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER		APPROVED AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER	
FULL NAME : Kitsade Charpen		FULL NAME : Poramut Eadsaew	
DATE : 25/07/2022		DATE : 26/07/2022	
PW-MTH-ME-02-01-01-00 Rev.1.0			

VGULF	บันทึกการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า(Oil Type) Transformer Oil Type 1M		FORM NO.	
			PW-MTH-ME-02-01-01-00	
EQUIPMENT NAME : AUXILIARY TRANSFORMER 1		PLANT : GINK	PAGE	1 OF 1
EQUIPMENT TAG (OXS CODE) :		DATE : 25/07/2022	WORK ORDER NO.	20254405
1 1 0 6 - C G - 1 0 B B T 0 1		TIME : 09:59	WORK PERMIT NO.	1106012072
LOCATION UNIT AUX TRANSFORMER 1				
INSPECTION AND ACTIVITY				
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK
1	INSPECT COOLING FAN MOTORS (NO DAMAGED, CORROSION, NOISE)		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	TEST RUN COOLING FAN MOTORS (NO FAULTY FAN)		<input checked="" type="checkbox"/>	

Remark :

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER		APPROVED AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER	
FULL NAME : Kitsade Charpen		FULL NAME : Poramut Eadsaew	
DATE : 25/07/2022		DATE : 26/07/2022	
PW-MTH-ME-02-01-01-00 Rev.1.0			

		บันทึกการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า(Oil Type) Transformer Oil Type IM		FORM NO. PW-MTN-ME-02-01-01-00	
EQUIPMENT NAME : AUXILIARY TRANSFORMER 2			PLANT : GANIK		PAGE : 1 OF 1
EQUIPMENT TAG (OIS CODE) :			DATE : 25/07/2022		WORK ORDER NO. : 20254405
1 1 0 6 - C G - 1 0 B F T 0 Z			TIME : 09:59		WORK PERMIT NO. : 1106012072
LOCATION : ALUX TRANSFORMER 2					
INSPECTION AND ACTIVITY					
INTERNAL	DESCRIPTION	ACCEPTANCE VALUE	ACTUAL VALUE / RESULT	REMARK	
1	INSPECT COOLING FAN MOTORS (NO DAMAGED, CORRESPOND NOTE		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	TEST RUN COOLING FAN MOTORS. NO FAULTY FAN		<input checked="" type="checkbox"/>		

Remark :

REPORTED BY ELECTRICAL ENGINEER		APPROVED AND COMPLETED BY ELECTRICAL LEADER	
FULL NAME : Kirsade Charnpen		FULL NAME : Poramut Eadkiamr	
DATE : 25/07/2022		DATE : 26/07/2022	
FW-MTN-ME-02-01-01-01 Rev.1.0			

ภาคผนวก ข.4

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และสรุปรายการรับเรื่องร้องเรียน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง

“การสื่อสาร”

“COMMUNICATION”

PD-EHS-06

ผู้จัดทำ		ผู้ทบทวน		ผู้อนุมัติ	
ตำแหน่ง	EHS Manager	ตำแหน่ง	Plant Manager	ตำแหน่ง	EMR
วันที่	12 เมษายน 2561	วันที่	12 เมษายน 2561	วันที่	12 เมษายน 2561

[illegible]

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีแนวทางในการสื่อสาร การรับข้อร้องเรียน และประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรกับบุคคล และ / หรือหน่วยงานภายใน และภายนอกองค์กร

2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติงานนี้ครอบคลุม การสื่อสารภายใน และหน่วยงานภายนอกซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบ มาตรฐาน ISO14001 ของบริษัท ฯ

3. คำจำกัดความ

- 3.1 การสื่อสาร หมายถึง การรับเข้าและส่งออกรายงาน ข่าวสาร และข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อการติดต่อประสานงาน การกระจายข่าวสาร รวมทั้งการสร้างความเข้าใจ ระหว่างบุคคล และหรือหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอก
- 3.2 การสื่อสารภายใน หมายถึง การสื่อสารทางโทรศัพท์ ป้ายประชาสัมพันธ์ ประกาศ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารผ่านระบบเน็ตเวิร์ค รวมทั้ง ข้อเสนอแนะ ระหว่างบุคคล หรือหน่วยงาน ภายในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ
- 3.3 การสื่อสารภายนอก หมายถึง การสื่อสารทางโทรศัพท์ ป้ายประชาสัมพันธ์ ประกาศ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารผ่านระบบเน็ตเวิร์ค รายงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร ข้อเสนอแนะ ระหว่างบุคคล หรือหน่วยงาน ภายในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร กับบุคคล หรือหน่วยงานภายนอก รวมทั้ง การตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์อื่นๆ
- 3.4 ข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาหรือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงลบ

4. เอกสารอ้างอิง

PD-MR-03 ระเบียบเรื่องการแก้ไขและป้องกัน

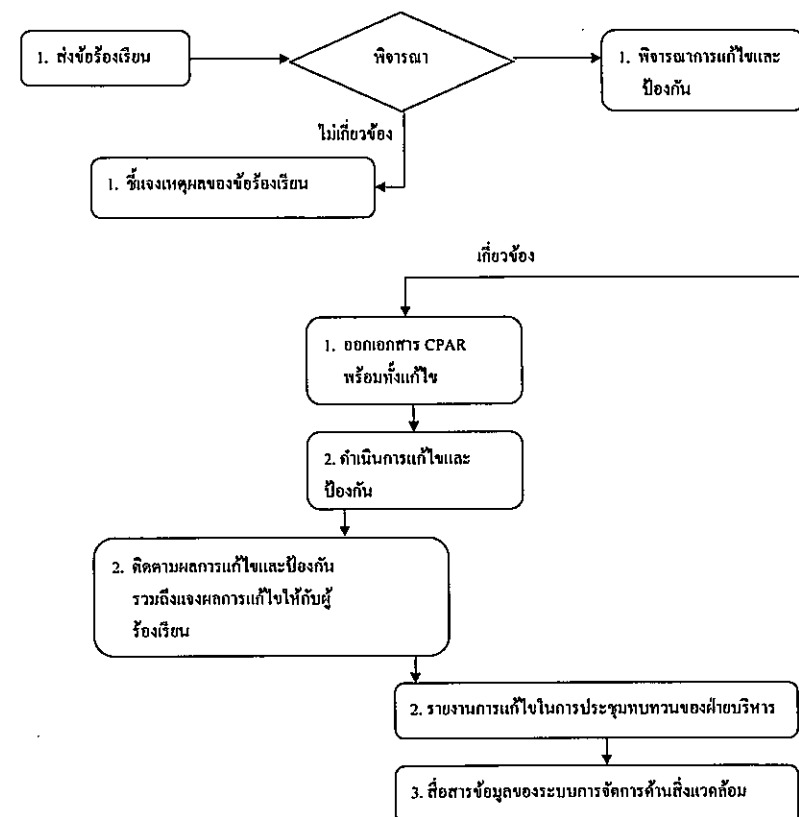
5. แผนผังการไหลของกระบวนการ

การรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม และการสื่อสาร

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย / ชุมชน

EHS / EMR

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า



6. ขั้นตอนการปฏิบัติการ

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1. การรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> EHS / EMR รับข้อร้องเรียนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย / ชุมชนหรือหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอก โดยใช้ “บันทึกการรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม” พิจารณาข้อร้องเรียนดังกล่าวว่า เป็นข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม หรือไม่ <ul style="list-style-type: none"> กรณีที่เป็น ให้รายงานต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้า เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติเรื่องการแก้ไข และป้องกัน (PD-MR-03) กรณีที่อยู่นอกระบบความรับผิดชอบ ให้อธิบายถึงเหตุผลและขอจนจบความรับผิดชอบ 	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย / ชุมชน / EHS / EMR / ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า	บันทึกการรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม FP-EHS-06-01 ระเบียบปฏิบัติเรื่องการแก้ไขและป้องกัน (PD-MR-03)
2. การดำเนินการหาสาเหตุ และทำการแก้ไขและป้องกัน <ul style="list-style-type: none"> EHS / EMR พิจารณาข้อร้องเรียนที่ได้รับเพื่อหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขและป้องกัน ผู้แทนฝ่ายบริหาร (EMR) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จึงแจ้งผลการแก้ไข และป้องกันปัญหาต่อ ผู้ร้องเรียน และบันทึกผลการแจ้งลงใน “บันทึกการรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม” EHS จัดทำ “บัญชีข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม” ดำเนินการแก้ไขและป้องกันข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขและป้องกันให้กับผู้ร้องเรียน สรุปผลการปฏิบัติงานเพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมทบทวนผู้บริหาร 	EHS / EMR	บันทึกการรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม FP-EHS-06-01 บัญชีข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม FP-EHS-06-02
3. การสื่อสารข้อมูลของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> ผู้แทนฝ่ายบริหาร (EMR) / ผู้ที่เกี่ยวข้องนำหน้าที่ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ กิจกรรม งานที่ เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม ตามตารางการสื่อสาร 	ผู้ที่เกี่ยวข้อง	-

ตารางการสื่อสารด้านคุณภาพและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง	ภายใน			ภายนอก		
	สื่อ	ผู้สื่อสาร	ผู้รับสาร	สื่อ	ผู้สื่อสาร	ผู้รับสาร
นโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	การประกาศ บอร์ด การประชุม	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า / EMR	พนักงาน	บอร์ด จดหมาย	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า / EMR	ลูกค้า / ผู้ที่เกี่ยวข้อง
วัตถุประสงค์เป้าหมายทาง ด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	การประกาศ บอร์ด การประชุม	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า / EMR	พนักงาน	บอร์ด จดหมาย	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า / EMR	ลูกค้า / ผู้ที่เกี่ยวข้อง
คู่มือหรือระเบียบการปฏิบัติงานด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	การประกาศ บอร์ด การประชุม	หัวหน้าแผนก / EHS	พนักงาน	การอบรม	หัวหน้าแผนก / EHS	ผู้ที่เกี่ยวข้อง
ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	เอกสาร การประชุม	EHS	พนักงาน	ไม่สื่อสาร		
กฎหมาย ข้อกำหนด หรือ ข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม	การประกาศ บอร์ด การประชุม	EHS	พนักงาน	บอร์ด การอบรม	EHS	ผู้ที่เกี่ยวข้อง
การรับข้อร้องเรียน	โดยวาจา จดหมาย E-mail โทรศัพท์	EMR	พนักงาน	โดยวาจา จดหมาย E-mail โทรศัพท์	EMR	ผู้ที่เกี่ยวข้อง

6. บันทึกคุณภาพ

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ผู้รับผิดชอบ
FP-EHS-06-01	บันทึกการรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม	EHS
FP-EHS-06-02	บัญชีข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม	EHS



รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน กรกฎาคม 2565

โรงไฟฟ้า นครเนื่องเขต (GNNK)

วันเดือนปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วันเดือนปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	ไม่มีข้อร้องเรียน		

* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือน ต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

FP-EHS-06-02 Rev.01



รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน สิงหาคม 2565

โรงไฟฟ้า นครเนื่องเขต (GNNK)

วันเดือนปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วันเดือนปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	ไม่มีข้อร้องเรียน		

* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือน ต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

FP-EHS-06-02 Rev.01



รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน

กันยายน 2565

โรงไฟฟ้า

นครเนื่องเขต (GNNK)

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	ไม่มีข้อร้องเรียน		

* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือน ต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

FP-EHS-06-02 Rev.01



รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน

ตุลาคม 2565

โรงไฟฟ้า

นครเนื่องเขต (GNNK)

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	ไม่มีข้อร้องเรียน		

* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือน ต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

FP-EHS-06-02 Rev.01



รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน

พฤษภาคม 2565

โรงไฟฟ้า นครนึ่งเขต (GNNK)

[illegible]

* การนำส่งรายงานสรุปประวัติการซื้อโรงเรียนประจำปีคืออัน ค้างแนบสำเนาแบบฟอร์มซื้อโรงเรียนและการสอบสวนทางคดีด้วย

FP-EHS-06-02 Rev.01



รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน

กันยายน 2565

โรงไฟฟ้า นครเนื่องเขต (GNNK)

[illegible]

* การนำส่งรายงานสรุปผลการซื้อโรงเรียนประจำคือคน ต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มซื้อโรงเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

FP-EHS-06-02 Rev.01

ภาคผนวก ข.5

เอกสารการออกแบบการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

Nominal Performance Curves, natural gas fuel

Note that all performance data are valid for SGT-300 at ISO conditions and a standard gas composition. Site specific performance data will be submitted by the sales department for studies or bids.

Table of content

Page 1	Conversion Factors (SI/US)
Page 2	Nominal Generator Output & Heat Rate (HR) versus Compressor Inlet Air Temperature
Page 3	Nominal Exhaust Gas Mass Flow and Nominal Exhaust Temperature versus Compressor Inlet Air Temperature
Page 4	Inlet Pressure Drop Correction Factor
Page 5	Outlet Pressure Drop Correction Factor
Page 6	Elevation Correction Factor
Page 7	Humidity Correction Factors
Page 9	Heat Rate (HR) and Efficiency versus Load

Conversion Factors (SI/US)

$$1^\circ\text{F} = 1.8^\circ\text{C} + 32$$

$1^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) / 1.8$ $1 \text{ m} = 3.2808 \text{ ft}$

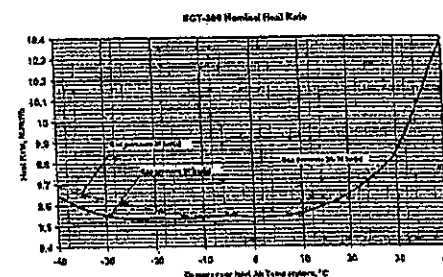
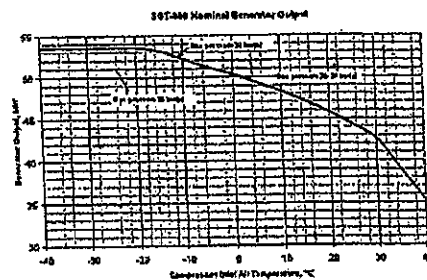
$$I_0 = 0,94782 \cdot 10^3 \text{ Btu} \quad \frac{360000}{\eta_{\text{eff}} \%} = \text{EJ/kWh}$$

$$1 \text{ kg} = 2.2046 \text{ lb} \quad \frac{86000}{\eta_{\text{eff}} \%} = \text{kcal/lb of WH}$$

$$\frac{341290}{\eta_{sp}/C} = \text{Btu/kWh}$$

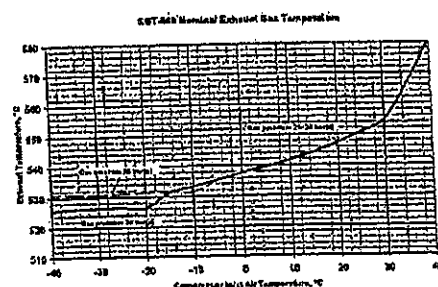
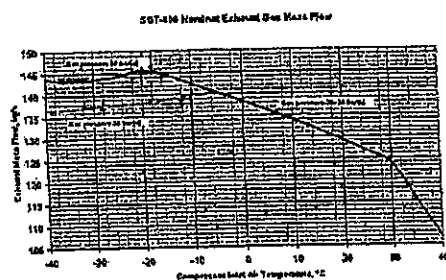
Altitude = 0 m.a.s.l. (1.013 bar(a))
Relative Humidity = 60 %
Inlet Loss = 0 mbar
Outlet Loss = 0 mbar

Nominal Generator Output and Nominal Heat Rate versus Compressor Inlet Air Temperature. Valid for natural gas fuel, LHV = 46 798 kJ/kg, fuel gas temperature: 25°C and gas pressure 28/30 bar(a).



Altitude = 0 m.a.s.l (1.013 bar(a))
Relative Humidity = 60 %
Inlet Loss = 0 mbar
Outlet Loss = 0 mbar

Nominal Exhaust Gas Mass Flow (m/s) and Nominal Exhaust Gas Temperature (t) versus Compressor Inlet Air Temperature. Valid for natural gas fuel, LHV = 46 798 kJ/kg, fuel gas temperature 25°C and gas pressure 28/30 bar(s).



Inlet Pressure Drop Correction Factors K_1 for Power Output P , Heat Rate HR , Exhaust Gas Mass Flow m and Exhaust Gas Temperature t versus Inlet Pressure Drop.

$$P_s = P_o \cdot \frac{(100 - K1)}{100}$$

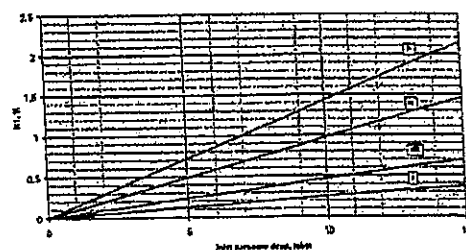
$$HR_s = HR_n \cdot \frac{(100 + KI)}{100}$$

$$m_p = m_u \cdot \frac{(100 - K)}{100} \quad \text{kg}$$

$$I_s = I_n \cdot \frac{(100 + K1)}{100}$$

α = actual value
 n = nominal value

Long et al. 2000, Kott



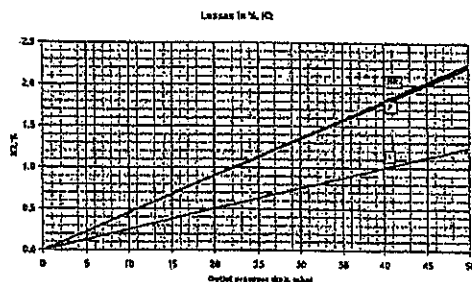
Outlet Pressure Drop Correction Factors K2 for Power Output P, Heat Rate HR, and Exhaust Gas Temperature t_e versus Outlet Pressure Drop. The Exhaust Gas Mass Flow is not affected by Outlet Pressure Drop.

$$P_e = P_n \cdot \frac{(100 - K2)}{100} \quad \text{MW}$$

$$HR_e = HR_n \cdot \frac{(100 + K2)}{100} \quad \text{MJ/kWh}$$

$$t_e = t_n \cdot \frac{(100 + K2)}{100} \quad ^\circ\text{C}$$

a = actual value
 n = nominal value

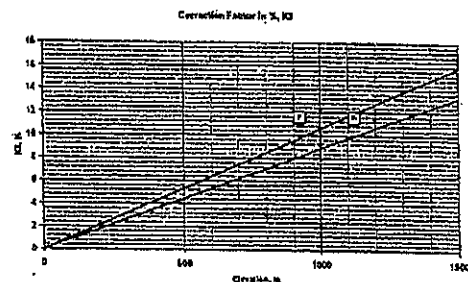


Elevation Correction Factors K3 for Power Output P, and Exhaust Gas Mass Flow m_e versus Elevation. The Heat Rate HR and the Exhaust Gas Temperature t_e is not affected by Elevation.

$$P_e = P_n \cdot \frac{(100 - K3)}{100} \quad \text{MW}$$

$$m_e = m_n \cdot \frac{(100 - K3)}{100} \quad \text{kg/s}$$

a = actual value
 n = nominal value



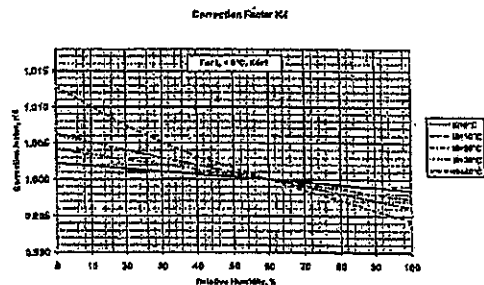
Humidity Correction Factors K4, K5 and K6 for different Compressor Inlet Air Temperatures for Power Output P, Exhaust Gas Mass Flow m_e and Exhaust Gas Temperature t_e versus Relative Humidity. Valid at 1.013 bar(a) barometric pressure and natural gas fuel, LHV = 46 798 kJ/kg. The Heat Rate HR is not affected by Relative Humidity.

$$P_e = \frac{P_n}{K4}$$

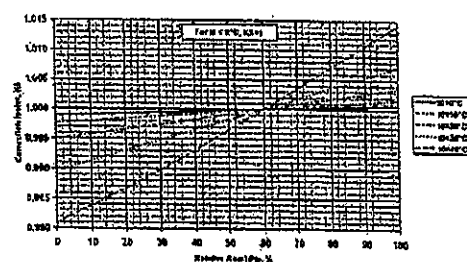
$$m_e = \frac{m_n}{K5}$$

$$t_e = \frac{t_n}{K6}$$

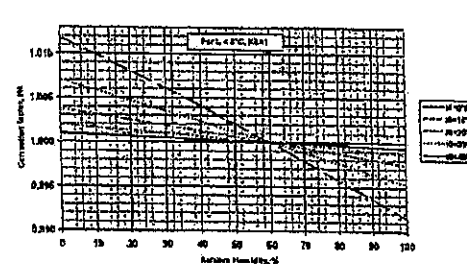
a = actual value
 n = nominal value



Correction Factor K5



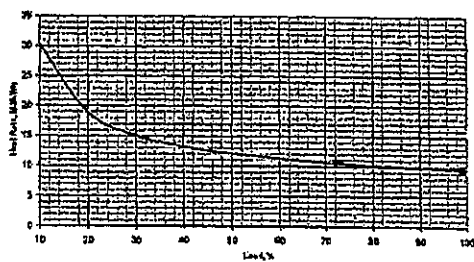
Correction Factor K6



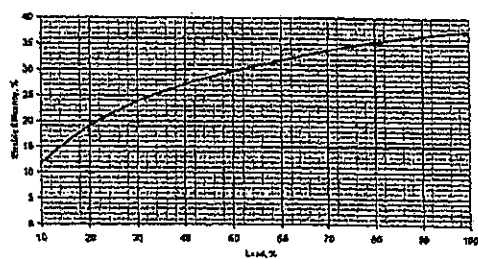
Heat Rate HR and Efficiency versus Load. Valid at compressor inlet air temperature 15°C and natural gas fuel, LHV = 46 798 kJ/kg.

Altitude = 0 m a.s.l. (1.013 bar(a))
Relative Humidity = 60 %
Inlet Loss = 0 mbar
Outlet Loss = 0 mbar

SGT-800 Heat Rate vs Load



SGT-800 Efficiency vs Load



ภาคผนวก ข.6

เอกสารการออกแบบการติดตั้งระบบ Dry Low NOx Burner

Gas Turbine Data

General Identification

Type	Industrial
Model	SGT-800
Applications	Simple cycle, Power Generation Cogeneration cycle Combined cycle
Number of shafts	1

Gas Turbine

Drive shaft position	Cold end
Type of compressor	Axial flow
Number of compressor stages	15 stages total (3 stages with variable guide vanes)
Number of compr. extractions	5 (3rd, 5th, 8th, 10th and 15th stage)
Pressure ratio	19:1 (at ISO and N.G. fuel)
Nominal output (net)	47 MWe (at ISO and N.G. fuel)
Nominal heat rate (net)	9600 kJ/kWh (at ISO and N.G. fuel) 9100 Btu/kWh (at ISO and N.G. fuel)
Nominal efficiency (net)	37.5 %
Nominal exhaust flow	131.5 kg/s (at ISO and N.G. fuel) 289.9 lbs/s (at ISO and N.G. fuel)
Nominal exhaust temperature	544 °C (at ISO and N.G. fuel) 1011 °F (at ISO and N.G. fuel)
Type of turbine	Axial flow
Number of turbine stages	3 (Stage 1: Film cooled; Stage 2: Convection cooled; Stage 3: Non-cooled)
Turbine inlet temperature	1200 °C (average thermodyn. mixed gas temp.) 2192 °F (average thermodyn. mixed gas temp.)
Rotor weight (including blading)	7860 kg 17328 lb
Rotor construction	Electron beam welded compressor, bolted turbine discs

Nominal rotor speed	6600 rpm [after gear (4-pole) = 1500/1800 rpm] [after gear (2-pole) = 3000/3600 rpm]
Thrust bearing type	Tilting pad (forced lubrication)
Journal bearing type	Tilting pad (forced lubrication)
Nominal thrust load	200000 N 44962 lbf
Type of combustor	<u>Single, annular combustion chamber</u> <u>Low emission variant, dry</u>
Number of burners	30
Burners type	Single fuel or dual fuel

ภาคผนวก ข.7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก CEMs
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง

(Continuous Emission Monitoring System : CEMs)

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

แหล่งกำเนิด	เดือน	ค่าความเข้มข้น ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂)	ออกซิเจน (ร้อยละ)
ปล่อง HRSG#11	กรกฎาคม 2565	15.80-54.30	14.25-14.64
	สิงหาคม 2565	20.80-43.20	14.26-14.65
	กันยายน 2565	21.60-54.00	14.32-14.67
	ตุลาคม 2565	23.60-54.30	14.33-14.70
	พฤศจิกายน	19.30-58.30	14.33-14.69
	ธันวาคม 2565	20.70-53.00	14.36-14.92
ปล่อง HRSG#12	กรกฎาคม 2565	11.70-48.70	14.29-14.59
	สิงหาคม 2565	12.30-58.80	14.27-14.63
	กันยายน 2565	33.70-58.60	14.31-14.60
	ตุลาคม 2565	20.50-57.30	14.33-14.67
	พฤศจิกายน	15.00-57.40	14.28-14.70
	ธันวาคม 2565	15.10-44.70	14.38-14.70
ค่าที่กำหนด		60 ^{1/}	-
ค่ามาตรฐาน		120 ^{2/, 3/}	-

- หมายเหตุ : 1.^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561
- 2.^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 ที่ 7% O₂
- 3.^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุม การปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่

ที่มา : ระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs)

ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

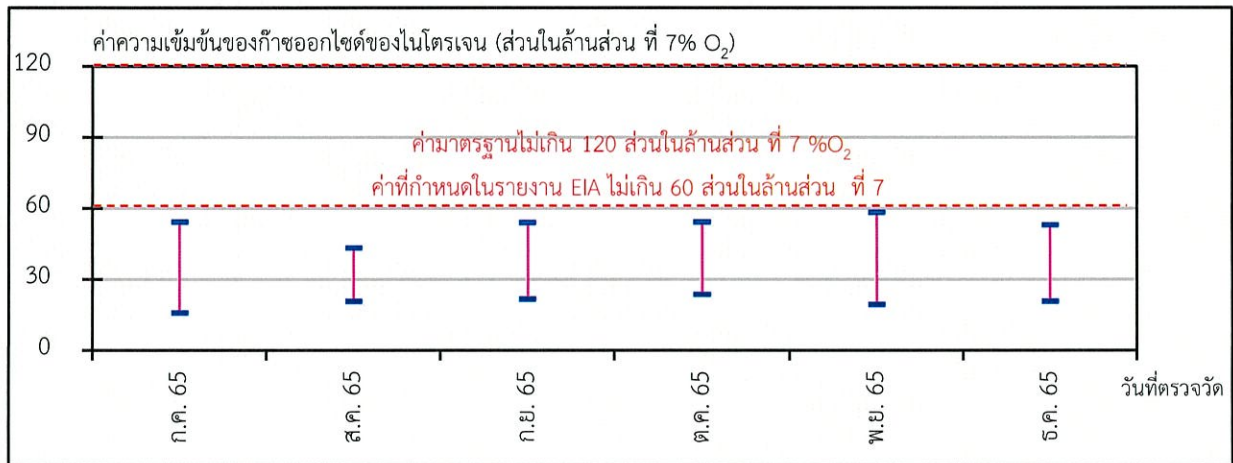
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (HRSG#11)

จากระบบการตรวจวัดสารมลพิษแบบต่อเนื่อง

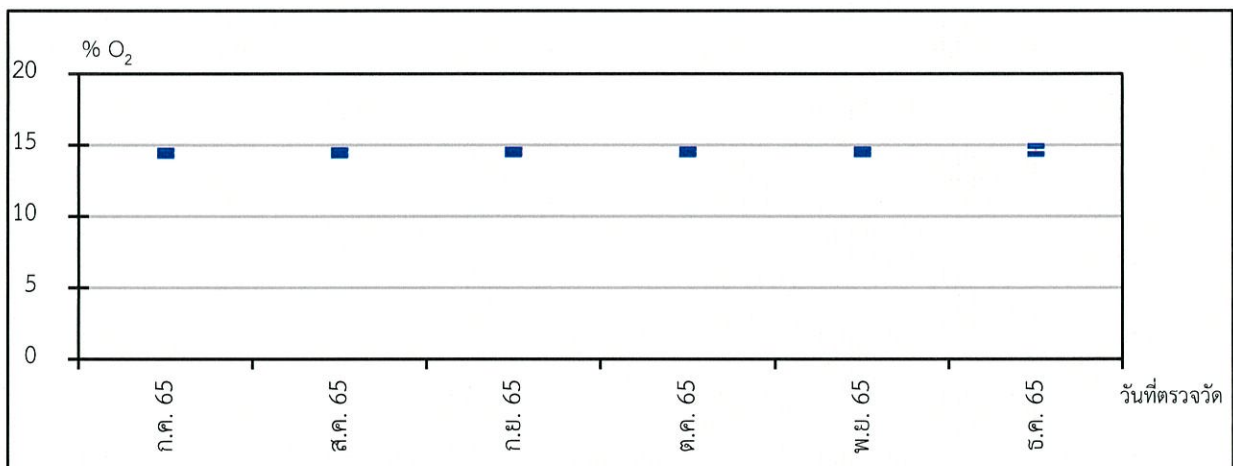
(Continuous Emission Monitoring System : CEMs)

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565



ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



ก๊าซออกซิเจน

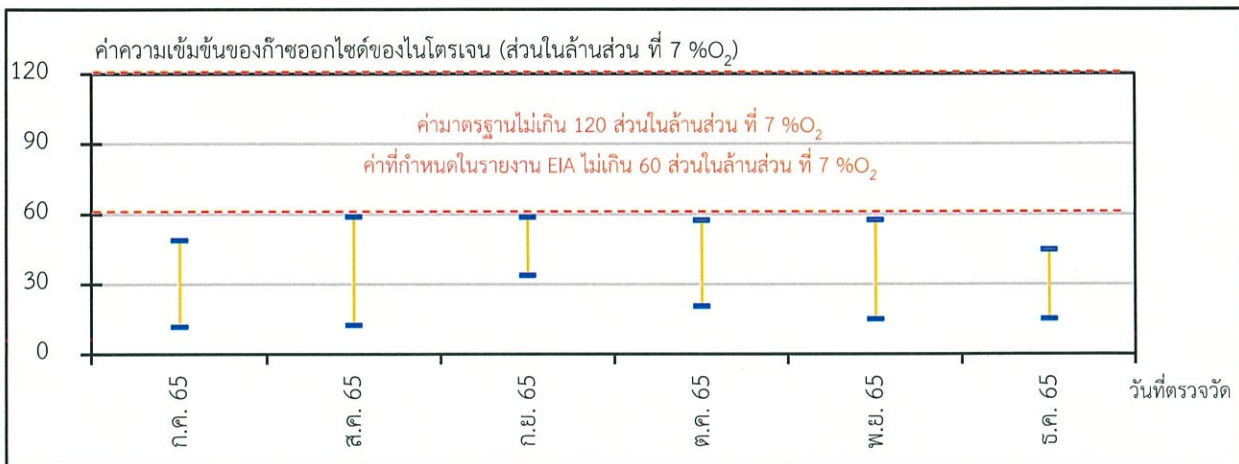
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (HRSG#12)

จากระบบการตรวจวัดสารมลพิษแบบต่อเนื่อง

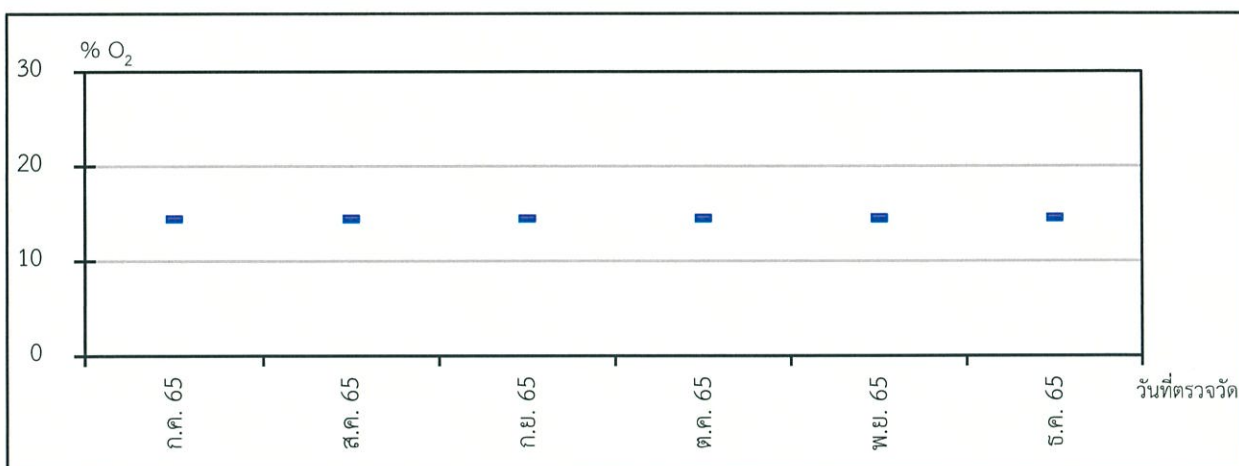
(Continuous Emission Monitoring System : CEMs)

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565





ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน





ก๊าซออกซิเจน

ภาคผนวก ข.8

เอกสารการกำหนดลักษณะของใบพัดของหอหล่อเย็น




		
Gulf JP GNNK (Chachoengsao Cogeneration)		MIT-POWER (THAILAND) LIMITED
DOC TITLE	FAN DATASHEET AND PERFORMANCE CURVE	
DOC NO.	070610-07-000-210	Rev. 0 Page No. 3 of 5

		
Gulf JP GNNK (Chachoengsao Cogeneration)		MIT-POWER (THAILAND) LIMITED
DOC TITLE	FAN DATASHEET AND PERFORMANCE CURVE	
DOC NO.	070610-07-000-210	Rev. 0 Page No. 3 of 5

FAN DATASHEET AND PERFORMANCE CURVE

REVISION HISTORY

Rev No.	Date	Description
A	04/11/11	First Issue
B	05/07/11	Revise as per comment Rev. A
C	05/07/11	Revise as per comment Rev. B
D	04/08/11	Revise as per comment Rev. C

 Gulf JP GNNK (Chachoengsao Cogeneration)			 MIT-POWER (THAILAND) LIMITED  POYRY Phy Energy Ltd.			
0	01/11/12	For Construction	TP	WP		
D	06/07/11	Revise as per comment Rev. C	TP	WP		
C	05/07/11	Revise as per comment Rev. B	TP	WP		
B	05/07/11	Revise as per comment Rev. A	TP	WP		
A	04/11/11	First Issue	TP	WP		MM
Rev	Date	Description	Prepared	Checked	Approved	Authorised

PROJECT: GULF JP GNNK
CLIENT: MIT-POWER (Thailand) Co., Ltd.
HMM CONTRACT NUMBER: HBG012/11 ALTERNATIVE A

Document N°:
TEC.DAT.16000-00

AXIAL FAN FOR COOLING TOWER TECHNICAL DATASHEET

GENERAL DATA		OPERATING DESIGN DATA	
1	Model No.	TEC.DAT.16000-00	TEC.DAT.16000-00
2	Manufacturer	POYRY	POYRY
3	Brand	POYRY	POYRY
4	Size	1100 mm	1100 mm
5	Material	Carbon Steel	Carbon Steel
6	Weight	1100 kg	1100 kg
7	Power	1100 kW	1100 kW
8	Speed	1100 RPM	1100 RPM
9	Efficiency	1100 %	1100 %
10	Flow	1100 m³/s	1100 m³/s
11	Pressure	1100 Pa	1100 Pa
12	Temperature	1100 °C	1100 °C
13	Humidity	1100 %	1100 %
14	Altitude	1100 m	1100 m
15	Location	1100 m	1100 m
16	Orientation	1100 °	1100 °
17	Installation	1100 m	1100 m
18	Accessories	1100 m	1100 m
19	Warranty	1100 m	1100 m
20	Lead Time	1100 m	1100 m
21	Delivery	1100 m	1100 m
22	Storage	1100 m	1100 m
23	Transport	1100 m	1100 m
24	Disposal	1100 m	1100 m
25	Recycling	1100 m	1100 m
26	Energy	1100 m	1100 m
27	Water	1100 m	1100 m
28	Air	1100 m	1100 m
29	Sound	1100 m	1100 m
30	Vibration	1100 m	1100 m
31	Corrosion	1100 m	1100 m
32	Painting	1100 m	1100 m
33	Marking	1100 m	1100 m
34	Labeling	1100 m	1100 m
35	Documentation	1100 m	1100 m
36	Training	1100 m	1100 m
37	Support	1100 m	1100 m
38	Service	1100 m	1100 m
39	Repair	1100 m	1100 m
40	Upgrade	1100 m	1100 m
41	Replacement	1100 m	1100 m
42	Modification	1100 m	1100 m
43	Expansion	1100 m	1100 m
44	Reduction	1100 m	1100 m
45	Optimization	1100 m	1100 m
46	Improvement	1100 m	1100 m
47	Enhancement	1100 m	1100 m
48	Refinement	1100 m	1100 m
49	Polishing	1100 m	1100 m
50	Finishing	1100 m	1100 m
51	Completion	1100 m	1100 m
52	Acceptance	1100 m	1100 m
53	Commissioning	1100 m	1100 m
54	Operation	1100 m	1100 m
55	Maintenance	1100 m	1100 m
56	Inspection	1100 m	1100 m
57	Testing	1100 m	1100 m
58	Validation	1100 m	1100 m
59	Verification	1100 m	1100 m
60	Confirmation	1100 m	1100 m
61	Authorization	1100 m	1100 m
62	Approval	1100 m	1100 m
63	Consent	1100 m	1100 m
64	Assent	1100 m	1100 m
65	Agreement	1100 m	1100 m
66	Arrangement	1100 m	1100 m
67	Understanding	1100 m	1100 m
68	Comprehension	1100 m	1100 m
69	Knowledge	1100 m	1100 m
70	Information	1100 m	1100 m
71	Education	1100 m	1100 m
72	Training	1100 m	1100 m
73	Development	1100 m	1100 m
74	Progression	1100 m	1100 m
75	Advancement	1100 m	1100 m
76	Improvement	1100 m	1100 m
77	Enhancement	1100 m	1100 m
78	Refinement	1100 m	1100 m
79	Polishing	1100 m	1100 m
80	Finishing	1100 m	1100 m
81	Completion	1100 m	1100 m
82	Acceptance	1100 m	1100 m
83	Commissioning	1100 m	1100 m
84	Operation	1100 m	1100 m
85	Maintenance	1100 m	1100 m
86	Inspection	1100 m	1100 m
87	Testing	1100 m	1100 m
88	Validation	1100 m	1100 m
89	Verification	1100 m	1100 m
90	Confirmation	1100 m	1100 m
91	Authorization	1100 m	1100 m
92	Approval	1100 m	1100 m
93	Consent	1100 m	1100 m
94	Assent	1100 m	1100 m
95	Agreement	1100 m	1100 m
96	Arrangement	1100 m	1100 m
97	Understanding	1100 m	1100 m
98	Comprehension	1100 m	1100 m
99	Knowledge	1100 m	1100 m
100	Information	1100 m	1100 m

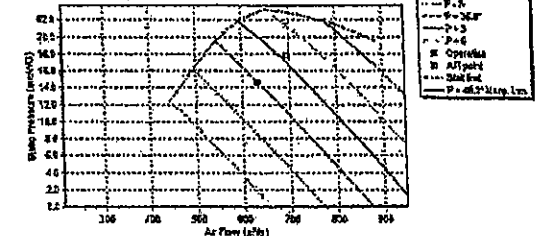


TECHNICAL AND COMMERCIAL PERSONAL
CONFIDENTIAL
PAGE 22

MODEL TER3268 (CDO)

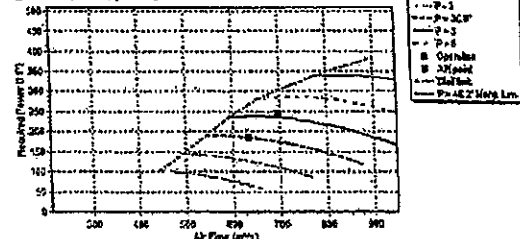
Static Pressure Curve - Model TER3268

1100 RPM, Air density 1.29 kg/m³

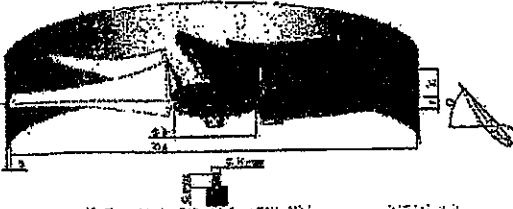


Required Power Curve - Model TER3268

1100 RPM, Air density 1.29 kg/m³



MODEL TEP3206 (CCC)



Part Angle	A	B	C	D	E	F	G	H
Oper. Angle	32.0°	35.0°	44.7mm	323mm	329mm	64mm	290	155
Max. Angle			715mm	357mm	213mm	105mm		
Max. Dimens.			400mm	400mm	536mm	268mm		

Tip Clearance Angle: 0.025-0.05/0.065

Contents

1.0 Operations Manual	4
1.1 Introduction	4
1.2 Storage	4
1.2.1 Protection	4
1.2.2 Impacts	5
1.3 Unloading	5
1.4 Handling	7
1.4.1 Lifting by Hand	7
1.4.2 Lifting by Slings	7
2.0 Assembly	8
2.1 Required Tools	8
2.2 Initial Assembly	8
2.2.1 Coupling Flange Assembly	8
2.2.2 Hub Assembly - Double Disc Design	8
2.2.3 Blade Assembly	13
2.2.4 Adjusting the Pitch Angle	13
2.2.5 Tightening the bolts	13
2.2.5.1 Blade's Bolts	13
2.2.5.2 Hub's Bolts	15
3.0 Maintenance and Repairs	15
3.1 Inspection and Maintenance	17
4.1 Blades and Hubs	17
4.2 Bolts	17
5.0 Troubleshooting	18
6.0 Warranty Terms	19
7.0 Appendix	20
7.1 Fan Data Sheet	20
7.2 Mechanical Values	23
8.0 Glossary	24

1.0 Operations Manual

1.1 Introduction

This manual presents the instructions for the operation of the TECSIS Advanced Fans, specially developed for industrial processes and applications. Fan identification can be viewed in Appendix 7.2 (Mechanical Values) and Appendix 7.3 (PDV).

The previous design of these Fans considers operation in chemically aggressive environments, in a continuous regime and with low maintenance.

All pieces from the same project are equal balanced and interchangeable, including blades, discs and coupling flanges.

1.2 Storage

Despite being manufactured to operate in aggressive environments, a list of cautions is listed below, avoiding any change to the products characteristics during storage.

Blades should stay in their original shipping fixture until they are needed for installation. If they are out of the frames, they should preferably be stored in a covered warehouse. However, they can be stored on site under a breathable tarpaulin with leading edge downwards on cushioned supports (Figure 01).

FIGURE 01

1.2.1 Protection

During the storage period the blades shall be protected against mechanical damage, such as dirt, (50%) and against continuous contact with corrosive or chemical products.

1.2.2 Impacts

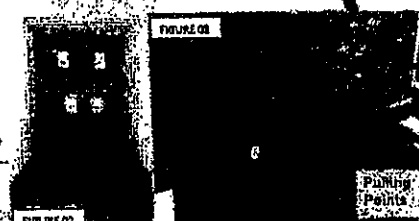
Unnecessary mechanical loading on the blades as well as impacts with any other parts shall be avoided. Do not rest any materials on top of the blades and do not climb or stand on them before or after installation.

1.3 Unloading

The blades can be shipped in two types of packages with specific unloading procedures as follows:

- **Wooden Shipping Fixture (blades, hubs & hardware)**

According to the pictures:



(i) Open the container carefully because the packages can have possibly moved during the transportation.

(ii) Use the forklift and support the boxes from the bottom.

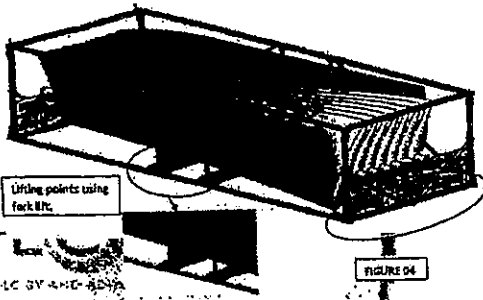
In order to pull the boxes from the wooden TECSIS installed pulling points be visible from the front of the boxes according to the diagram in Figure 02 and 03).

Attach the pulling points to the bottom of the container in a way that allows the forklift the lateral

side of the box, as soon as the lifting points marked on the lateral side of the boxes are visible, lift the box using the forklift in this position.

- Metallic Shipping Fixture (blades only)

In order to pull the frames out of the container, tie off a steel cable or a rope able to hold 2 tons by the eyes in the metallic structure (figure 05). Move it out of the container until it is possible the use of fork lift, as indicated in figure 04.



1.4 Handling

The blades shall be handled with care, avoiding shocks on their surface, which could damage the laminate surface and reduce its resistance to the attack of corrosive agents.

Strong impacts can also damage the structural resistance of the blades or their aerodynamic shape, compromising the correct fan performance.

CAUTION: DO NOT USE KNIVES OR ANY OTHER SHARP OBJECTS TO REMOVE THE PLASTIC PROTECTION OF THE BLADE AS THESE COULD DAMAGE THE BLADE SURFACE.

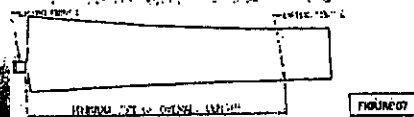
1.4.1 Lifting by Hand

Minimum of two workers can easily carry the blades manually, being recommendable always to lay them on a clean and protected surface, preferably on cushioned supports.

1.4.2 Lifting by Slings

Minimum of two lifting slings MUST be used per blade. The slings must have minimum of 4" width and 500 lb (230kg) capacity each and be preferably choker or basket hitches.

Place one sling in the hook of the blade and another in a position that represents 75% the length of the blade as below.



2.5 Assembly

2.1 Required Tools

It is not TECNIS policy to indicate tools' manufacturers that could be used to install the fan. However, below there is a small list of recommended tools and equipments for fans erection.

Item	Description
01	Fan
02	Hardware as PDV
03	Torque wrench
04	Ratchet
05	Fork Lift
06	Harnesses
07	Y-axis or self retracting mechanism to be used when it is necessary to work 6 feet from the ground
08	Slings
09	LD-22788 as described in the manual
10	LD-22788 as described in the manual
11	Blocks to be used with torque wrench or ratchet.
12	Combination wrench
13	Ruler (any completely straight instrument)
14	Protractor

2.2 Initial Assembly

Never replace a TECNIS blade in a fan with one blade of a different model or from a different order source, since the different mass value and distribution can cause strong vibration due to the unbalance. This may cause serious damages to the whole equipment.

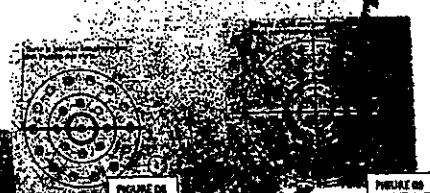
NOTE: The fan casing assembly must be performed before assembling the fan system. Please refer first to the Fan Casing Operations and Maintenance Manual.

2.2.1 Coupling Flange Assembly

Coupling flange is designed by TECNIS in accordance to the specification received from the gearbox manufacturer and it must be installed by the gearbox manufacturer following their procedure.

2.2.2 Hub Assembly - Double Disc Design

The two discs (02 and 03) must be positioned in the coupling flange after a complete cleaning of all contact surfaces. Position the hub's discs against the coupling flange in order to fit the position and match the holes for the hub's bolts.



Looking at the figure 08 it can be noticed that there is only one position on the coupling flange (see red line on part #1) that permits to align 02 holes (02 top holes, 02 bottom holes and 01 center hole) at the same time. Install the superior disc (part #2) according to figure 08.

When installing the superior disc, confirm that there are two "mark" holes on the superior disc (see the circles in red on figure 09) aligned with the 05 holes of the coupling flange (the imaginary line described above). In this way it will have 07 holes aligned on the assembly (05 holes on coupling flange and 02 on superior disc). The bolts can be tight at this moment. Do not apply the final torque yet.

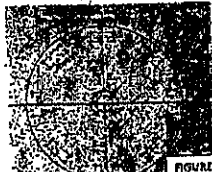


FIGURE 10

Finally, install the inferior disc (part #3) matching its holes (08 holes) with the holes on the coupling flange. If necessary, rotate the inferior disc until having its external holes aligned with the holes of the superior disc. A good practice in this step is rotating the inferior disc and with a belt blade the position that holes on both discs match.

NOTE: Despite the figures 8, 9 and 10 show a hub of 8 blades, this procedure can be used for any double disc designed hub.

2.2.3 Blade Assembly

Insert the cylindrical root (neck) of the blade in the hub, holding it in a horizontal position and tying the bolts with an initial torque (see figure 14). This initial torque should be high enough to keep the blades attached to the hub, while allowing the blades to rotate in their longitudinal axis for the adjustment of the pitch angle (see item 2.2.4).



FIGURE 14

Limit bracket
fixing clamps

Be sure that all blades have the same tip height and that the limit bracket of the neck is fixing the clamps (see figure 14). To adjust the height, use the tip of blade until the correct position of the limit bracket and blade help.

A cut view of the whole assembly is showed below:



FIGURE 15

2.2.4 Adjusting the Pitch Angle

The Pitch Angle is calculated for the desired operational condition in each particular application through TECNIS Advanced Fan simulation software. The Item 7.1 - Fan Data Sheet at this manual shows the operational condition for the present application.

The pitch angle is measured with a ruler (or any instrument completely straight) and an inclinometer positioned at 50mm from the tip of blade (see figure 16). The pitch angle is measured with fan in the horizontal position.

The blade pitch angle should be adjusted to the indicated value with a maximum tolerance of $\Delta \pm 0.5$ degrees.



FIGURE 16

TECNIS
TECHNOLOGY AND ADVANCED SOLUTIONS

2.2.5 Tightening the bolts

2.2.5.1 Blade's Bolts

Before tight the bolts, as the surfaces (bolt and nut) must be without contaminants (oil, water, dust, etc.), clean both surfaces with Lactite® Electrical Contact and Paris Cleaner. Then, wait the cleaner to dry (15 seconds).

With the pitch angle adjusted and keeping the blade in the horizontal position, tighten the bolts in a cross sequence, (see figure 17), with an initial torque of TORQUE A. Then, gradually increase the torque, keeping the cross sequence, up to the final torque TORQUE D. All threads shall be previously cleaned with Lactite® 7070 or Acefhone (Go to Appendix 7.6 - Mechanical Values to verify torque values A, B, C and D).

Besides that a special care shall be taken in order to avoid an excessive torque, which could damage the root of the blade (neck). This torque cannot exceed TORQUE D value (lubricated bolt). It is recommended to apply the total torque in four steps. First, apply TORQUE A, then TORQUE B, then TORQUE C, and finally TORQUE D.

For fans with stainless steel hardware and studs instead of bolts, please read with attention the notes in the end of this item.



CROSS SEQUENCE

FIGURE 17

For fans with stainless steel hardware and studs instead of bolts, please read with attention the notes in the end of this item.

You apply the torque on the last bolt, the first one lost some torque value). Therefore, after tightening the bolts, start the fan, run it for one hour and then check the torque. Do this until have all bolts with same torque.

The torque must also be checked again after 24 hours of operation in order to compensate possible material accommodations, which could reduce the surface pressure applied by the metallic clamps on the blade root.

To get a perfect balance of the rotor, it is important to assure that the blade root stop is in firm contact with the metallic grip face and, therefore, there would be no large variation of the radial position (blade tip related to root face) maximum of $1/2$ (5%).

The blade fastening shall also be done observing a maximum variation in the vertical position (blade tip related to the rotational plane) of $1/2$ (5%).

CAUTION: We strongly recommend checking torque wrench calibration (or even if the calibration certificate is valid) before starting the bolt torque process.

TECHNICAL CAUTION: Do not use Loctite 601 at this time. Wait 24 hours of operation to apply it according to Item 3. - Fan Commissioning.

2.2.5.2 Hub's Bolts

After install the bolts on studs according to TECNIS drawings (FDV), apply a torque of **HUB TORQUE** (Appendix 7.2 - Mechanical Values). All threads shall be previously cleaned with Loctite 7070 or Acetone.

Caution: It is necessary to use Loctite 601 (Thread locker) in every retaining bolt (hub's bolts).

I - All surfaces must be without contaminants (oil, water, dust, etc.).

II - For a perfect penetration of Loctite 601, clean both surfaces (bolt and nut) with Loctite Electrical Contact and Parts Cleaner.

III - Wait the cleaner to dry (about 15 seconds).

IV - Apply the product on bolt (about 10 drops). Thread forward and backward to better distribute the product.

V - Assemble applying the specified torque values.

TECNIS

3.0 Fan Commissioning

Before starting up the fan, follow these steps:

- Check tightness of bolts in all bolts fan joints according to Item 2.2.5.1 - Tightening the blade's bolts;
- Check pitch angle of blades according to Item 2.2.4 - Adjusting pitch angle;
- Check all blades have good balancing;
- Check all blades have good rotation and ample

After starting up the fan wait 24 hours of operation to recheck the torque. After recheck, apply Loctite 601 (thread locker) between nut and bolt (about 10 drops) and wait 12 hours to release the equipment.

CAUTION: Fan with stainless steel hardware and studs instead of bolts. If is necessary follow the procedure below:

2.5. Loctite 601 needs to be applied on heads of 8 (eight) length while Loctite 601 needs to be applied on 8 (eight) length - 0.5 (five) 18.



Loctite 601 is needed.

I - To assure perfect contact (about 10 drops) thread the nut. Thread forward and backward to better distribute the product. Then not rotation in both ends 3 (three) threads.

TECHNICAL CAUTION: Do not use Loctite 601 at this time. Wait 24 hours before any maintenance task.

Loctite 601 is needed.

I - After checking on each Loctite 601 between nut and stud (about 10 drops) and to wait 12 hours to release the equipment.

TECNIS

4.0 Inspection and Maintenance

4.1 Blades and Hubs

There is no need for any special maintenance of the blades and hubs. Nevertheless, periodical visual inspections are recommended to check the overall conditions of the blade (Monthly for the first three months of operation and after that for every 4 to 6 months). Cleaning and removal of any deposits of dust on the surface of the blades may be done during the inspections.

After a long time of operation, the surface color may change and small cracks (approximately 1mm) may appear. This does not mean that any reduction of the structural integrity has occurred. However, the existence of larger cracks may be an indication that a replacement of the blade is required. In this case our Technical Assistance Department should be consulted and non-repair can be done before this contact.

Special attention is recommended to preserve the blade surface layer when the blades are operated in chemically aggressive environment. This will ensure good protection of the laminate structure and increase the operation life for the equipment.

TECNIS

TECHNICAL CAUTION AND ADVANCED SYSTEM 4.2 Bolts

We recommend torque checking inspections for the blade bolts every 06 months in the first year of operation. After that, we suggest inspecting bolt torque values annually.

5.0. Troubleshooting

Problem	Symptom
Fan presenting high vibration	Check assembly, verifying the torque of the bolts and the angle of the blades. Do vibration analysis and verify its spectrum, confirming or not that the vibration is in the same frequency of the fan rotation.
Blades presenting cracks that appear during the assembly	Contact TECSIS Technical Department in order to confirm that a repair procedure can apply.
Loosing bolts are found during the torque check	Check torque wrench calibration. Apply LOCTITE® three if locker as described in the manual.
Disc and coupling flange are not assembling	Confirm that procedure described in the manual was used.
Bolts cannot be installed due to thread problems	Tap the threads that probably are duty.

TECSIS
TECHNOLOGY INTO ADVANCED SYSTEMS

6.0. Warranty Terms

TECSIS warrants this product against defects in materials or workmanship for a period of 12 months of operation or 18 months from the date of last shipment, whichever is first, as long as these requirements are followed:

Adequate fans transportation, handling and storage; fans installation in accordance with specified conditions and in a work environment free of aggressive chemical agents not previously specified in writing by the customer; fans operation in accordance with the project specifications; fans operation according to the limits of capacity of the equipment; soft drive of fans without bumps or sudden accelerations; flow of gases at temperature, composition and pressure in accordance with the specifications; periodic preventive maintenance; repairs or alterations in the equipment performed by TECMS Technical Assistance only; TECMS must be notified immediately of any defects in the equipment. TECMS will analyze if the defects are in materials or workmanship that occurred under normal use.

This Warranty does not cover damage which occurred: at the shipment or failure caused by accident, misuse, abuse, neglect, mishandling, misapplication, alteration, modification or repair of the product, or service by anyone other than TECMS Technical Assistance or authorized by TECMS, or damage that is due to acts of God.

Excluded from this Warranty are components with useful life under normal use shorter than the warranty period. If customer requests Technical Assistance, the cost of the service by this Warranty, TECMS will not be responsible for expenses related to services of disassembly in the customer's facility, transportation of product and expenses with transport, lodging and meals for the technical assistance personnel. Warranty services will be performed by TECMS in its own premises or companies authorized by TECMS. These services will be made at the TECMS facility. They cannot be made at the customer's facility when possible and in accordance with TECMS criteria.

The warranty does not cover any equipment that is modified or repaired by third, which are not from TECMS parts. Repairs, parts and products used for replacement are warranted only for the remainder of the original Warranty period. This Warranty extends only to the equipment, not to any injury to persons, damage to other equipment or facilities, profit loss or other consequential damages.

TECSIS Technical or Synthetic of Its

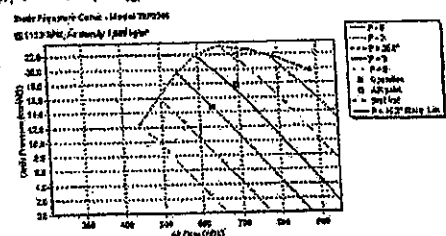
7.0. Appendix

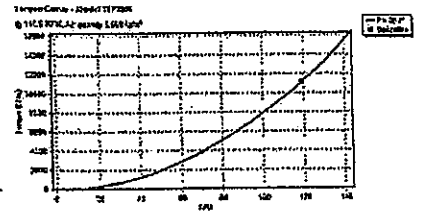
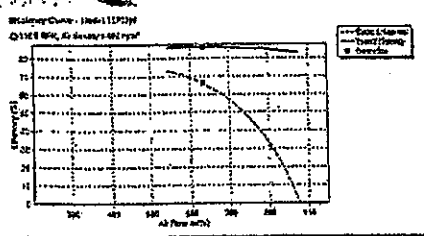
7.1 Fan Data Sheet

Operational Conditions

MODEL N°	MODEL TYPE	BARCODE	INFO/NOV
1000.0	Included		
As inlet shape	Circular 0.10		
Number of Blades	4		
Diameter	62.0" (1574.8 mm)		
Flow	125000 m³/h		
Static Pressure	14.2 mm Hg		
Rotation	116.5 RPM		
Weight	1.025 kg		
Assembled pump per fan at design temperature (°C)	132.2 mm		
Yield Moment of Blade	3425.0 N·m		
Pitch Angle at design from the root of blade	12.6°		
Total Efficiency	86.0 %		
Static Efficiency	86.0 %		
Fan Mount in design	1370.0 N		
Weight (incl. Hub and Coupling Ring)	1100.0 N		
Centrifugal Unbalance Force (at design speed)	96.5 N		
Radial Fixing Unbalance Force	387.0 N		
Static Pressure Level at 1 mm Hg	71.4 mm Hg		
Sound Power (dBA)	262.5 dBA		
Clutch Band Center Frequency (Hz)	101.6 Hz		
1000.0	104.6 Hz		
1100.0	107.4 Hz		
1200.0	110.4 Hz		
1300.0	113.4 Hz		
1400.0	116.4 Hz		
1500.0	119.4 Hz		
1600.0	122.4 Hz		
1700.0	125.4 Hz		
1800.0	128.4 Hz		
1900.0	131.4 Hz		
2000.0	134.4 Hz		
2100.0	137.4 Hz		
2200.0	140.4 Hz		
2300.0	143.4 Hz		
2400.0	146.4 Hz		
2500.0	149.4 Hz		
2600.0	152.4 Hz		
2700.0	155.4 Hz		
2800.0	158.4 Hz		
2900.0	161.4 Hz		
3000.0	164.4 Hz		
3100.0	167.4 Hz		
3200.0	170.4 Hz		
3300.0	173.4 Hz		
3400.0	176.4 Hz		
3500.0	179.4 Hz		
3600.0	182.4 Hz		
3700.0	185.4 Hz		
3800.0	188.4 Hz		
3900.0	191.4 Hz		
4000.0	194.4 Hz		
4100.0	197.4 Hz		
4200.0	200.4 Hz		
4300.0	203.4 Hz		
4400.0	206.4 Hz		
4500.0	209.4 Hz		
4600.0	212.4 Hz		
4700.0	215.4 Hz		
4800.0	218.4 Hz		
4900.0	221.4 Hz		
5000.0	224.4 Hz		
5100.0	227.4 Hz		
5200.0	230.4 Hz		
5300.0	233.4 Hz		
5400.0	236.4 Hz		
5500.0	239.4 Hz		
5600.0	242.4 Hz		
5700.0	245.4 Hz		
5800.0	248.4 Hz		
5900.0	251.4 Hz		
6000.0	254.4 Hz		
6100.0	257.4 Hz		
6200.0	260.4 Hz		
6300.0	263.4 Hz		
6400.0	266.4 Hz		
6500.0	269.4 Hz		
6600.0	272.4 Hz		
6700.0	275.4 Hz		
6800.0	278.4 Hz		
6900.0	281.4 Hz		
7000.0	284.4 Hz		
7100.0	287.4 Hz		
7200.0	290.4 Hz		
7300.0	293.4 Hz		
7400.0	296.4 Hz		
7500.0	299.4 Hz		
7600.0	302.4 Hz		
7700.0	305.4 Hz		
7800.0	308.4 Hz		
7900.0	311.4 Hz		
8000.0	314.4 Hz		
8100.0	317.4 Hz		
8200.0	320.4 Hz		
8300.0	323.4 Hz		
8400.0	326.4 Hz		
8500.0	329.4 Hz		
8600.0	332.4 Hz		
8700.0	335.4 Hz		
8800.0	338.4 Hz		
8900.0	341.4 Hz		
9000.0	344.4 Hz		
9100.0	347.4 Hz		
9200.0	350.4 Hz		
9300.0	353.4 Hz		
9400.0	356.4 Hz		
9500.0	359.4 Hz		
9600.0	362.4 Hz		
9700.0	365.4 Hz		
9800.0	368.4 Hz		
9900.0	371.4 Hz		
10000.0	374.4 Hz		

Characteristics Curves



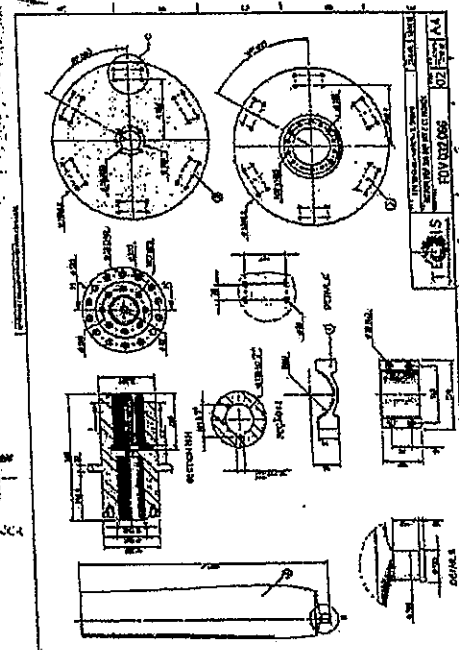
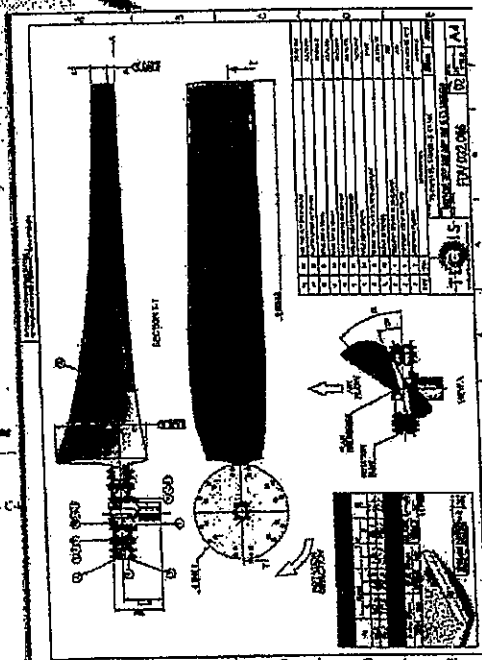


7.2 Mechanical Values

Fan Model	TEP 3206
Fan Identification	ROTOR TEP 820 D8P 107 E CL160
Hardware Material	A2 C70 SB 304
Blade Material	FAP (Fiberglass Reinforced Plastic)
TORQUE A	kgLm 15.0
TORQUE B	kgLm 20.0
TORQUE C	kgLm 30.0
TORQUE D	kgLm 38.0
TORQUE P CENTRAL	kgLm
HUB TORQUE	kgLm 68.0


TECSIS

TECHNOLOGY AND ADVANCED SYSTEMS




ภาคผนวก ข.9

เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer

<div>  <div> <div>Operation Log Sheet Water plant and BOP</div> <div>Plant: DANK</div> </div> </div>										
<div> <div> <div>Tag No</div> <div>Equipment</div> <div>Unit</div> <div>Lower</div> <div>Upper</div> <div>01:00</div> <div>05:00</div> <div>09:00</div> <div>13:00</div> <div>17:00</div> <div>21:00</div> </div> <div>Date: 10/25/2022</div> </div>										
ST Lube Oil & Control Oil System										
ST Lube Oil										
10MAW10C7001	LO tank temp	°C	45	70	70	70	70	70	70	70
10MAW10C5001	LO tank level	%	40	100	80	80	80	80	80	80
10MAW10C9001	LO tank pressure	Bar	<0.04	<0.02			<0.04			<0.04
10PGW10C7001	COV LO cooler 1 return	°C	20	45		37	38		39	37
10PGW10C5001	COV LO cooler 2 return	°C	20	45		35	36		36	36
10MAW10C9001	Main LO pump discharge	Bar	1.43	2.4		2.4	2.4		2.4	2.4
10MAW10C7002	LO header pressure	Bar	1.43	2.45		1.6	1.6		1.6	1.6
10MAW10C5002	LO cooler discharge pressure	Bar	1.43	2.45		2	2		2	2
10MAW10C7003	LO before cooler temp	°C	35	50		46	46		50	50
10MAW10C5003	LO header pressure	Bar	1.43	2.45		1.6	1.6		1.6	1.6
ST Control Oil										
10MAW11C7001	Control oil pump A IN/OUT	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAW11C9001	Control oil pump B IN/OUT	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAW11C5001	CO tank temp	°C	30	50		46	46		47.5	47.5
10MAW11C5001	CO tank level	%	40	90		90	90		90	90
10MAW11C9002	CO pump outlet pressure	Bar	320	140		130	130		130	130
10MAW11C9003	CO pressure	Bar	320	140		130	130		130	130
10MAW11C9003	CO header pressure	Bar	320	140		130	130		130	130
ST Enclosure										
10MAW11C7002	ST In-High pressure	Bar	49	80	56	56	60	60	60	60
10PGW11C7001	Gen. cooler#1 water outlet	°C	30	45		40	40		42	40
10PGW11C5001	Gen. cooler#2 water outlet	°C	30	45		38	38		40	38
Overall Visual Inspection	Status		No	No	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Ejector Condenser System										
Ejector condenser system										
10MAW10C7001	Eject. outlet cooling water temp	°C	30	45		38				35
10MAW10C7002	Ejector header pressure	Bar	<0.8	<0.8		<0.8	<0.8		<0.8	<0.5
10MAW10C9001	After cooler pressure	Bar	<0.1	0.1		<0.05	<0.05		<0.05	<0.1
10MAW10C7003	Eject. outlet cooling water	Bar	10	34		12				11


Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

FW-OPF-03 Rev.01

<div>  <div> <div>Operation Log Sheet Water plant and BOP</div> <div>Plant: DANK</div> </div> </div>										
<div> <div> <div>Tag No</div> <div>Equipment</div> <div>Unit</div> <div>Lower</div> <div>Upper</div> <div>01:00</div> <div>05:00</div> <div>09:00</div> <div>13:00</div> <div>17:00</div> <div>21:00</div> </div> <div>Date: 10/25/2022</div> </div>										
HRS11 Analyzer Panel Status										
11QUA11C7001	Make-up Water Cation	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C9001	Condensate Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7002	Condensate Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7003	LP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7004	LP Drum Water pH Flow	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7005	HP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7006	HP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7007	HP Drum Water pH Flow	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7008	HP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No


Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

FW-OPF-03 Rev.01

<div>  <div> <div>Operation Log Sheet Water plant and BOP</div> <div>Plant: DANK</div> </div> </div>										
<div> <div> <div>Tag No</div> <div>Equipment</div> <div>Unit</div> <div>Lower</div> <div>Upper</div> <div>01:00</div> <div>05:00</div> <div>09:00</div> <div>13:00</div> <div>17:00</div> <div>21:00</div> </div> <div>Date: 10/25/2022</div> </div>										
Condensate Pump										
Condensate Pump A										
10MAW11C7001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAW11C7002	Suction Pressure	Bar	<0.8	<0.85		<0.7				S/B
10MAW11C7003	Discharge Pressure	Bar	12.3	33.6		13				S/B
Condensate Pump B										
10MAW11C7001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAW11C7002	Suction Pressure	Bar	<0.8	<0.85		S/B				<0.7
10MAW11C7003	Discharge Pressure	Bar	12.3	33.6		S/B				13.5
Overall Visual Inspection	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
HRS11 Analyzer Panel										
HRS11 Flow Sampling										
11QUA11C7001	Make-up Water Cation	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7002	Condensate Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7003	Condensate Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7004	LP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7005	LP Drum Water pH Flow	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7006	HP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7007	HP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7008	HP Drum Water pH Flow	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
11QUA11C7009	HP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
HRS12 Analyzer Panel										
HRS12 Flow Sampling										
12QUA12C7001	LP Drum Specific Conductivity	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7002	BFW Specific Conductivity Flow	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7003	BFW pH Flow Sampling	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7004	BFW Dissolved Oxygen Flow	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7005	LP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7006	LP Drum Water pH Flow	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7007	HP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7008	HP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7009	HP Drum Water pH Flow	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7010	HP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

FW-OPF-03 Rev.01

<div>  <div> <div>Operation Log Sheet Water plant and BOP</div> <div>Plant: DANK</div> </div> </div>										
<div> <div> <div>Tag No</div> <div>Equipment</div> <div>Unit</div> <div>Lower</div> <div>Upper</div> <div>01:00</div> <div>05:00</div> <div>09:00</div> <div>13:00</div> <div>17:00</div> <div>21:00</div> </div> <div>Date: 10/25/2022</div> </div>										
HRS12 Analyzer Panel Status										
12QUA12C7001	LP Drum Specific Conductivity	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7002	BFW Specific Conductivity Flow	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7003	BFW pH Flow Sampling	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7004	BFW Dissolved Oxygen Flow	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7005	LP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7006	LP Drum Water pH Flow	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7007	HP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7008	HP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7009	HP Drum Water pH Flow	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12QUA12C7010	HP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

FW-OPF-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
HRSG Chemical Dosing										
HP Phosphate Pump-A										
100CA21AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA21CP001	Discharge Pressure	Rang	80	100	80	90		90		90
100CA21AP002	Stroke	% Stroke	0	100		100				100
HP Phosphate Pump-B										
100CA21AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA21CP001	Discharge Pressure	Rang	80	100	S/B	S/B		S/B	S/B	
100CA21AP002	Stroke	% Stroke	0	100		S/B				S/B
HP Phosphate Pump-C										
100CA21AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA21CP001	Discharge Pressure	Rang	80	100	80	90		90		90
100CA21AP002	Stroke	% Stroke	0	100		100				100
IP Phosphate Pump-A										
100CA13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA13CP001	Discharge Pressure	Rang	5	10	6.5	8.5		8.5		8
100CA13AP002	Stroke	% Stroke	0	100		100				100
IP Phosphate Pump-B										
100CA13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA13CP001	Discharge Pressure	Rang	5	10	S/B	S/B		S/B	S/B	
100CA13AP002	Stroke	% Stroke	0	100		S/B				S/B
IP Phosphate Pump-C										
100CA13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA13CP001	Discharge Pressure	Rang	8	20	8.5	8.5		8		8.5
100CA13AP002	Stroke	% Stroke	0	100		100				100
Oxygen Scavenger Pump-A										
100CB13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CB13CP001	Discharge Pressure	Rang	2	5	5	5*		5*		5
100CB13AP002	Stroke	% Stroke	0	100		10				50
Oxygen Scavenger Pump-B										
100CB13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CB13CP001	Discharge Pressure	Rang	2	5	S/B	S/B		S/B	S/B	
100CB13AP002	Stroke	% Stroke	0	100		S/B				S/B
Oxygen Scavenger Pump-C										
100CB13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CB13CP001	Discharge Pressure	Rang	2	5	4	4		4		4
100CB13AP002	Stroke	% Stroke	0	100		40				50
Ammonia Pump-A										
100CC21AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CC21CP001	Discharge Pressure	Rang	2.5	12.5	5	5		4		4

Abbreviation: S/B = Stand-by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 5 of 19

FW-QPT-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
100CC21AP001	Stroke	% Stroke	0	100			40			40
Ammonia Pump-B										
100CC21AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CC21CP001	Discharge Pressure	Rang	2.5	12.5	S/B	S/B		S/B	S/B	
100CC21AP002	Stroke	% Stroke	0	100		S/B				S/B
Ammonia Pump-C										
100CC21AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CC21CP001	Discharge Pressure	Rang	2.5	12.5	8.5	8.5		9		9
100CC21AP002	Stroke	% Stroke	0	100		40				50
Chemical Stock										
Demin Plant										
100CP13CL001	H2O 35% Level	m3	0.2	1			2.3			2.3
100CP13CL001	NaOH 50% Level	m3	0.5	1			2.4			2.4
HRSG unit 11/12										
100CA01CL001	Ammonia Level	%	20	100			83			82
100CB01CL001	Oxygen Scavenger Level	%	10	100			81			77
100CC01CL001	Phosphate Level	%	10	100			66			60
Cooling Tower										
10PBK01CL001	H2SO4 96% Level	m3	0.3	5			2.35			2.1
10PBK01CL001	NaOCl 10% Level	m3	0.3	6			1.78			1.74
10PBK01CL001	Scale Inhibitor Level	litres	0	1000			0			0
10PBK1	Corrosion Inhibitor Level	m3	0	1			0.22			0.22
Pretreatment Plant										
100BH13CL001	PAC Level	m3	0.2	5			1.5			1.44
100BH13CL001	H2SO4 96% Level	OTB					0.75			0.75
100BH13CL001	NaOCl 10% Level	m3	0.2	5			2			1.79
Overall Visual Inspection										
Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No	No
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand-by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 6 of 19

FW-QPT-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Fire Water System										
Jockey pump										
1056A13CP001	Fire water header press	Rang	7	15			9.4			9.1
1056A13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1056A13CP001	Suction Pressure	Rang	0.5	1			0.8			0.7
1056A13CP001	Discharge Pressure	Rang	0.5	15			3			1
Electric Fire pump										
1056A13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1056A13CP001	Suction Pressure	Rang	0.5	1			0.8			0.7
1056A13CP001	Discharge Pressure	Rang	0.5	12			1			1
1056A	Alarm on Local Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Diesel Fire pump										
1056A13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1056A13CP001	Suction Pressure	Rang	0.5	1			0.8			0.7
1056A13CP001	Discharge Pressure	Rang	0.5	12			1			1
1056A	Battery 1 Voltage	V	32	15			12.6			12.7
1056A	Battery 2 Voltage	V	32	15			13			13
1056A	Alarm on Local Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1056A	Fuel oil Level	%	70	100			94			84*
Cooling Water System										
Main Cooling Pump A										
10PAC13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PAC13CP001	Suction pump Pressure	Rang	9.01	1			0.8			0.8
10PAC13CP002	Discharge pump Pressure	Rang	1.3	2.5			2.4			2.3
Main Cooling Pump B										
10PAC13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PAC13CP001	Suction pump Pressure	Rang	9.01	1			0.3			0.1
10PAC13CP002	Discharge pump Pressure	Rang	3.3	2			1.8			1.8
Auxiliary Cooling Water Pump A										
10PCE13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCE13CP001	Suction Pump Pressure	Rang	-0.1	0.35			S/B			S/B
10PCE13CP002	Discharge Pump Pressure	Rang	1.4	2.3			S/B			S/B
10PCE13AP001	Lube oil level	%	40	100			100			S/B
Overall Visual Inspection										
Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No	No
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand-by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 7 of 19

FW-QPT-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Auxiliary Cooling Water Pump B										
10PCE13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCE13CP001	Suction Pump Pressure	Rang	-0.1	0.35			0			-0.05
10PCE13CP002	Discharge Pump Pressure	Rang	1.8	2.3			2			2.3
10PCE13AP001	Lube oil level	%	40	100			60			60
Plate Heat Exchanger										
10PCE13AC001	Heat Exchanger A Status (LEAK)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCE13AC001	Heat Exchanger B Status (LEAK)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCE13CT001	CCW Temp. after Heat Exchld	°C	25	44			17			18
10PCE13CT001	CCW Pressure After Heat Ex.	Rang	0.1	3.3			0.7			0.7
Closed Cooling Water Pump A										
10PCEM1AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCEM1CP001	Suction Pump Pressure	Rang	0.4	0.75			S/B			S/B
10PCEM1CP002	Discharge Pump Pressure	Rang	3.3	4.5			S/B			S/B
10PCEM1AP001	Lube oil level	%	40	100			S/B		S/B	60
Closed Cooling Water Pump B										
10PCEM1AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCEM1CP001	Suction Pump Pressure	Rang	0.4	0.75			0.7			0.7
10PCEM1CP002	Discharge Pump Pressure	Rang	3.5	4.5			3.8			3.6
10PCEM1AP001	Lube oil level	%	40	100	60	60	60	60	60	60
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	HST work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confined Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permits	Status			No	No	No	No	No	No
Cooling Chemical Dosing										
H2504 Pump A										
10PBN12AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PBN12AP001	Stroke	% Stroke	0	100			S/B			S/B
10PBN12AP001	Speed	% Speed	0	100			S/B			S/B
H2504 Pump B										
10PBN12AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PBN12AP001	Stroke	% Stroke	0	100			40			40
10PBN12AP001	Speed	% Speed	0	100			40			40
NaOCl Pump A										
10PBN12AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PBN12AP001	Stroke	% Stroke	0	100			S/B			S/B

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
-	Confine Space Permit	Status			S/N	S/N	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			S/N	S/N	No	No	No	No
Air Compressor A										
10G01A0001	Air Compressor A Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	S/N
10G01A0001	Running Hours	Hours	D	*			21478			S/N
10G01A0001	Compress outlet Pressure	Bar	7.2	8.2	7.8	7.3			7.8	S/N
10G01A0001	DP Air Filter	Bar	<0.044	0.003	0	0			0	S/N
10G01A0001	Compress outlet Temperature	°C	25	35	32	28			35	S/N
10G01A0001	Element 1 outlet	°C	25	225	123.3	43.3			41.4	S/N
10G01A0001	Element 2 inlet	°C	25	70	37.4	41			49.3	S/N
10G01A0001	Element 2 outlet	°C	25	223	131.8	54.3			55.3	S/N
Air Compressor B										
10G01B0001	Air Compressor B Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01B0001	Running Hours	Hours	0	*			19675			19679
10G01B0001	Compress outlet Pressure	Bar	7.3	8.2	7.8	7.4			7.8	S/N
10G01B0001	DP Air Filter	Bar	<0.044	0.003	<0.061	<0.001			<0.003	<0.004
10G01B0001	Compress outlet Temperature	°C	25	35	30	27			36	34
10G01B0001	Element 1 outlet	°C	25	225	22.9	214.9			229.6	194.2
10G01B0001	Element 2 inlet	°C	25	70	31	45.6			46.2	45.9
10G01B0001	Element 2 outlet	°C	25	223	20.7	249.6			249.7	249.8
Air Dryer										
10G01A0001	Air Dryer (LE-1)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Air Dryer Dew point	°C	-41	-30	-41	-41			-41	-40
10G01A0001	Pressure Left	Bar	0	8	8	8			8	8
10G01A0001	Pressure Right	Bar	0	8	8	8			8	8
Air Dryer System										
10G01A0001	Air Receiver Tank Pressure	Bar	7.3	8.2	7.8	7.8			7.8	7.8
10G01A0001	Pre Filter Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Intermediate Filter Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Final Filter Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Drain Water of Air Receiver	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Drain Water of Final Filter	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Clarifier System										
10G01A0001	Water Over Flow Clarifier Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Water Under Flow Clarifier Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Abbreviation : S/N = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 13 of 19

PW-OPF-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10G01A0001	Clarifier Water Pump A (20K55)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Clarifier Water Pump A	Bar	2.5	5		S/N	S/N		S/N	S/N
10G01A0001	Clarifier Water Pump B (20K55)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Clarifier Water Pump B	Bar	2.5	5		S/N	S/N		S/N	S/N
Multimedia Filter A										
10G01A0001	AMF A Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Inlet Pressure	Bar	1	2		S/N	S/N		S/N	S/N
10G01A0001	Outlet Pressure	Bar	1	2		S/N	S/N		S/N	S/N
Multimedia Filter B										
10G01A0001	AMF B Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Inlet Pressure	Bar	1	2		S/N	S/N		S/N	S/N
10G01A0001	Outlet Pressure	Bar	1	2		S/N	S/N		S/N	S/N
Multimedia Filter C										
10G01A0001	AMF C Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Inlet Pressure	Bar	1	2		S/N	S/N		S/N	S/N
10G01A0001	Outlet Pressure	Bar	1	2		S/N	S/N		S/N	S/N
Coagulant Pump A										
10G01A0001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Stroke	% Stroke	0	100			22			23
Coagulant Pump B										
10G01A0001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Stroke	% Stroke	0	100			S/N			S/N
Flocculant Pump A										
10G01A0001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Stroke	% Stroke	0	100			13			18
Flocculant Pump B										
10G01A0001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Stroke	% Stroke	0	100			S/N			S/N
Pre-Chlorine Pump A										
10G01A0001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Stroke	% Stroke	0	100			S/N			S/N
10G01A0001	Speed	% Speed	0	100			S/N			S/N
Pre-Chlorine Pump B										
10G01A0001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Stroke	% Stroke	0	100			30			30
10G01A0001	Speed	% Speed	0	100			30			30
Post-Chlorine Pump A										
10G01A0001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Abbreviation : S/N = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 14 of 19

PW-OPF-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10G01A0001	Stroke	% Stroke	0	100			S/N			S/N
10G01A0001	Speed	% Speed	0	100			S/N			S/N
Post-Chlorine Pump B										
10G01A0001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Stroke	% Stroke	0	100			55			50
10G01A0001	Speed	% Speed	0	100			70			50
Sludge Transfer System										
10G01A0001	Sludge Transfer Pump A	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Sludge Transfer Pump B	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Instrument Air Supply Pressure	Bar	2	5		2.5			2.5	
Filter Press System										
10G01A0001	Filter Press Feed Pump A	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Filter Press Feed Pump B	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G01A0001	Service Air Supply Pressure	Bar	1	4		2.5			2.5	
Backwash Recycle Pump										
10G01A0001	Backwash Recycle Pump A	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
10G01A0001	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
10G01A0001	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
10G01A0001	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
10G01A0001	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
10G01A0001	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
RO Unit										
High Discharge Pressure Gauge										
10G01A0001	High Discharge Pressure	Bar	5.5	8.5	S/N	S/N			S/N	S/N
Permeate Water Flow Gauge										
10G01A0001	Permeate Water Flow	m ³ /hr	4	10	S/N	S/N			S/N	S/N
Reject Water Flow Gauge										
10G01A0001	Reject Water Flow	m ³ /hr	0	4	S/N	S/N			S/N	S/N
DI Pressure Cartridge Filter										
10G01A0001	DI Pressure Cartridge Filter	Bar	0	2	S/N	S/N			S/N	S/N
Inlet Pressure Vessel #2 Gauge										
10G01A0001	Inlet Pressure Vessel #2	Bar	5.5	8	S/N	S/N			S/N	S/N
Inlet Pressure Vessel #3 Gauge										
10G01A0001	Inlet Pressure Vessel #3	Bar	5	8.5	S/N	S/N			S/N	S/N
Reject Pressure Vessel #3 Gauge										

Abbreviation : S/N = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 15 of 19

PW-OPF-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10G01A0001	Reject Pressure Vessel #3	Bar	5	8.5	S/N	S/N			S/N	S/N
Conduct Permeate Water										
10G01A0001	Conduct Permeate Water	µS/cm	10	100		S/N	S/N		S/N	S/N
PH Permeate Water										
10G01A0001	PH Permeate Water	pH	5.5	8.5	S/N	S/N			S/N	S/N
Sodium Bisulfite Tank Level										
10G01A0001	Sodium Bisulfite Tank Level	Ultrar	20	100	S/N	S/N			S/N	S/N
Anti-Scale Tank Level										
10G01A0001	Anti-Scale Tank Level	Ultrar	20	100	S/N	S/N			S/N	S/N
High Discharge Pressure Pump										
10G01A0001	Visual/Noise/Vibration	Status			S/N	S/N			S/N	S/N
Chiller Cooling Pump										
LP System										
10G01A0001	LP Feed Water Temperature	°C	55	75			OTS			S/N
Chiller Cooling Water Pump1										
10G01A0001	Before suction strainer press.	Bar	-1	3			OTS			S/N
10G01A0001	After suction strainer pressure	Bar	-1	1			S/N			S/N
LP System										
10G01A0001	LP Evaporator Temperature	°C	150	175			S/N			S/N</

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Battery Charger MCC Room										
Charger No.1										
1187001	Charger Power On	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1187003	Voltage (Vdc)	V	230	350		247		248		247
1187002	Amp (A)	A	0	400		19		9		9
1187004	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Charger No.2										
1187001	Charger Power On	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1187003	Voltage (Vdc)	V	230	350		235		247		247
1187002	Amp (A)	A	0	400		24		22		22
1187004	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Inverter										
1188001	Power On	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1188002	Inverter In Synch Room	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1188003	Power From Inverter	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1188004	DC Input Current	A	0	400		52		31		32
1188005	AC Output Power	kW	0	40		5.8		5.8		5.8
1188006	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Switchyard Control Room										
115 KV Switchyard Control Room										
10420010001	OT11 Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10420010002	OT12 Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10420010003	STG Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
22 KV Switchyard Control Room										
1080001	Incoming No.01 #A	kV	20.8	24.8		22.2		22.3		22.1
1080001	Incoming No.01 #B	kV	20.8	24.8		22.3		22.3		22.2
1080001	Incoming No.01 #C	kV	20.8	24.8		22.2		22		22.1
1080001	Incoming No.02 #A	kV	20.8	24.8		22.3		22.1		22.1
1080001	Incoming No.02 #B	kV	20.8	24.8		22.3		22.2		22.2
1080001	Incoming No.02 #C	kV	20.8	24.8		22.2		22.1		22.1
1080002	Outgoing No.1	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1080002	Outgoing No.2	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Switchyard Control Room										
Status Communication LED										
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area										
Permit to Work										
Hot work Permit										
Confine Space Permit										

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 2 of 23

PW-QPT-03-02 Rev.03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Other Hazardous Work permit										
Air Condition Switchyard Control Room										
1050003	Air Condition Switchyard	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Air Condition Battery Room at Switchyard Build										
1050003	Air Condition Battery Room at	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Battery Charger Switchyard										
Thyristronic 125V90A Charger No.1										
1040001	Floating Charge	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1040002	Rectifier Voltage (V)	V	125	140		129.3		129.4		129.4
1040003	Rectifier Current (A)	A	0	30		0		0		0
1040004	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Thyristronic 125V90A Charger No.2										
1040001	Floating Charge	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1040002	Rectifier Voltage (V)	V	125	140		129.7		129.8		129.8
1040003	Rectifier Current (A)	A	0	30		0		0		0
1040004	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area										
Permit to Work										
Hot work Permit										
Confine Space Permit										
Other Hazardous Work permit										
Breaker 115 KV										
SF6 Breaker 115 KV										
10400010001	SZLVST01	MVA	0.34	0.9		0.6		0.6		0.6
10400010002	SZLVST05	MVA	0.84	0.9		0.6		0.6		0.6
10400010003	SZLVST02	MVA	0.34	0.9		0.6		0.6		0.6
10400010004	108AT02	MVA	0.54	0.9		0.6		0.6		0.6
10400010005	108AT03	MVA	0.54	0.9		0.6		0.6		0.6
10400010006	115 115 KV	MVA	0.54	0.9		0.6		0.6		0.6
Overall Visual Inspection (Break)										
Activity in this Area										
Permit to Work										
Hot work Permit										
Confine Space Permit										
Other Hazardous Work permit										

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 3 of 23

PW-QPT-03-02 Rev.03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
315 KV Step Up Transformer										
OTG11 Step Up Transformer										
1180001	Oil Temperature	deg C	40	90	70	68	62	63	63	64
1180002	Winding Temperature x1	deg C	40	80	71	70	68	68	68	68
1180003	Winding Temperature x2	deg C	40	80	71	70	68	68	68	68
1180004	Winding Temperature x3	deg C	40	80	71	70	68	68	68	68
1180005	Oil Level	%	50	100	70	70	70	70	70	70
1180006	Silica Gel Degradation	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1180007	Ground m. Amp A	mA	0.2	1		0.3		0.3		0.3
1180008	Ground m. Amp B	mA	0.2	1		0.3		0.3		0.3
1180009	Ground m. Amp C	mA	0.2	1		0.3		0.3		0.3
1180010	Phase A Surge Counter	Count	0	+		5		5		5
1180011	Phase B Surge Counter	Count	0	+		5		5		5
1180012	Phase C Surge Counter	Count	0	+		5		5		5
1180013	Bund Drain Valve Check Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
STG Step Up Transformer										
1180001	Oil Temperature	deg C	40	80	71	71	70	70	70	69
1180002	Winding Temperature x1	deg C	40	80	72	71	74	74	74	74
1180003	Winding Temperature x2	deg C	40	80	72	72	72	72	72	72
1180004	Winding Temperature x3	deg C	40	80	72	72	72	72	72	72
1180005	Oil Level	%	50	100	71	69	73	73	73	74
1180006	Silica Gel Degradation	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1180007	Ground m. Amp A	mA	0.2	1		0.3		0.3		0.3
1180008	Ground m. Amp B	mA	0.2	1		0.3		0.3		0.3
1180009	Ground m. Amp C	mA	0.2	1		0.3		0.3		0.3
1180010	Phase A Surge Counter	Count	0	+		4		4		4
1180011	Phase B Surge Counter	Count	0	+		4		4		4
1180012	Phase C Surge Counter	Count	0	+		4		4		4
1180013	Bund Drain Valve Check Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
OTG12 Step Up Transformer										
1180001	Oil Temperature	deg C	40	80	72	68	62	62	62	63
1180002	Winding Temperature x1	deg C	40	80	72	70	68	68	68	68
1180003	Winding Temperature x2	deg C	40	80	72	70	68	68	68	68
1180004	Winding Temperature x3	deg C	40	80	72	70	68	68	68	68
1180005	Oil Level	%	50	100	70	70	65	65	65	66
1180006	Silica Gel Degradation	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1180007	Ground m. Amp A	mA	0.2	1		0.3		0.3		0.3
1180008	Ground m. Amp B	mA	0.2	1		0.3		0.3		0.3
1180009	Ground m. Amp C	mA	0.2	1		0.3		0.3		0.3
1180010	Phase A Surge Counter	Count	0	+		6		6		6
1180011	Phase B Surge Counter	Count	0	+		6		6		6

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 4 of 23

PW-QPT-03-02 Rev.03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
11804701	Phase C Surge Counter	Count	0	+		8		8		8
11804702	Bund Drain Valve Check Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot Work Permit	Status			Normal	Normal	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
22 kV Step Down Transformer										
I/Ls Step Down Transformer No.1 (22 kV)										
11804701	Oil Temperature	deg C	40	80	48	42	44	44	44	44
11804702	Winding Temperature x1	deg C	40	80	45	42	46	46	46	44
11804703	Winding Temperature x2	deg C	40	80	43	42	46	46	46	45
11804704	Winding Temperature x3	deg C	40	80	45	42	46	46	46	45
11804705	Oil Level	%	20	100	40	35	40	40	40	40
11804706	OLTC Oil Level	%	10	100	80	60	80	80	80	80
11804707	OLTC Position	No.	1	8		4				
11804708	OLTC Tap Counter	Count	0	+		21085				21087
11804709	Epoxy Gel Degradation	Status				Normal				Normal
11804710	Ground m.k.m.p. A	mA	0.2	3		0.5				0.3
11804711	Ground m.k.m.p. B	mA	0.2	3		0.3				0.3
11804712	Ground m.k.m.p. C	mA	0.2	3		0.3				0.3
11804713	Phase A Surge Counter	Count	0	+		8				8
11804714	Phase B Surge Counter	Count	0	+		8				8
11804715	Phase C Surge Counter	Count	0	+		8				8
11804716	Bund Drain Valve Check Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
11804717	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
I/Ls Step Down Transformer No.2 (22 kV)										
11804721	Oil Temperature	deg C	40	70	80	32	52	52	52	54
11804722	Winding Temperature x1	deg C	40	70	80	34	52	52	52	54
11804723	Winding Temperature x2	deg C	40	70	80	34	52	52	52	54
11804724	Winding Temperature x3	deg C	40	70	80	34	52	52	52	54
11804725	Oil Level	%	20	100	45	48	40	40	40	42
11804726	OLTC Oil Level	%	20	100	80	80	90	90	90	90
11804727	OLTC Position	No.	1	8			6			6
11804728	OLTC Tap Counter	Count	0	+		21892				21894
11804729	Silica Gel Degradation	Status				Normal				Normal
11804730	Ground m.k.m.p. A	mA	0.2	3		0.3				0.3
11804731	Ground m.k.m.p. B	mA	0.2	3		0.3				0.3

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
150A706	Ground in Amp C	mA	0.2	1			0.3			
150A708	Phase A Surge Counter	Count	0	*			7			
150A709	Phase B Surge Counter	Count	0	*			7			
150A710	Phase C Surge Counter	Count	0	*			7			
150A711	Bund Drain Valve Check Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
150A712	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
6.6 kV Step Down Transformer										
GTG11 Unit Aux. Transformer (6.6 kV)										
150B701	Oil Temperature	deg C	30	60	40	40	38	38	38	38
150B702	Winding Temperature -	deg C	30	60	42	42	40	40	40	40
150B703	Winding Temperature B	deg C	30	60	41	41	40	40	40	40
150B704	Winding Temperature C	deg C	30	60	42	41	40	40	40	40
150B705	Oil Level	%	20	80	20	20	20	20	20	20
150B706	OLTC Oil Level	%	20	80	50	50	60	60	60	60
150B707	OLTC Position	No.	3	10			3			3
150B708	OLTC Tap Counter	Count	0	*			26346			26348
150B709	Silica Gel Degradation	Status					Normal			Normal
150B710	Bund Drain Valve Check Status	Status					Normal			Normal
GTG12 Unit Aux. Transformer (6.6 kV)										
150B711	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
150B712	Oil Temperature	deg C	30	60	40	38	38	38	38	38
150B713	Winding Temperature -	deg C	30	60	43	40	41	41	41	42
150B714	Winding Temperature B	deg C	30	60	42	40	41	41	41	42
150B715	Winding Temperature C	deg C	30	60	41	41	41	41	41	42
150B716	Oil Level	%	20	80	22	20	20	20	20	21
150B717	OLTC Oil Level	%	20	80	50	50	60	60	60	60
150B718	OLTC Position	No.	3	10			3			3
150B719	OLTC Tap Counter	Count	0	*			26394			26396
150B720	Silica Gel Degradation	Status					Normal			Normal
150B721	Bund Drain Valve Check Status	Status					Normal			Normal
150B722	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 8 of 23

FW-OPF-02 Rev 03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
400 V Step Down Transformer										
Auxiliary Transformer No.1 (400V)										
150F701	Oil Temperature	deg C	30	50	40	39	40	40	40	40
150F702	Winding Temperature A	deg C	30	50	41	40	41	41	41	41
150F703	Winding Temperature B	deg C	30	50	41	41	41	41	41	42
150F704	Winding Temperature C	deg C	30	50	41	40	41	41	41	41
150F705	Oil Level	%	20	80	Abnormal	Abnormal	Abnormal	20		Abnormal
150F706	Silica Gel Degradation	Status					Normal			Normal
150F707	Bund Drain Valve Check Status	Status					Normal			Normal
Auxiliary Transformer No.2 (400V)										
150F708	Oil Temperature	deg C	30	50	41	39	40	40	40	40
150F709	Winding Temperature A	deg C	30	50	41	40	42	42	42	42
150F710	Winding Temperature B	deg C	30	50	41	41	42	42	42	42
150F711	Winding Temperature C	deg C	30	50	42	41	42	42	42	42
150F712	Oil Level	%	20	80	40	40	40	40	40	40
150F713	Silica Gel Degradation	Status					Normal			Normal
150F714	Bund Drain Valve Check Status	Status					Normal			Normal
Diesel Generator										
Diesel Generator										
150J701	Battery Voltage	V	24	30	27.3	29	27.1	27.3	27.3	27.3
150J702	Fuel Level	%	40	100		80				78
150J703	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
150J704	Schedule Switch Status Normal	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 7 of 23

FW-OPF-01 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
GT11 & GT Generator 31										
GT11 Control Room										
150A411	Incoming Supply 1 #A	V	400	430			407			410
150A412	Incoming Supply 1 #B	V	400	430			406			411
150A413	Incoming Supply 1 #C	V	400	430			406			409
150A414	Incoming Supply 2 #A	V	400	430			407			408
150A415	Incoming Supply 2 #B	V	400	430			406			408
150A416	Incoming Supply 2 #C	V	400	430			407			407
150A417	Air Condition Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
GT11 Gas Supply										
150A418	Gas Pressure	Barg	28	32	30.4	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
150A419	Gas Temp.	deg C	20	35		28	30		30	29
150A420	Gas Filter Differential Pressure	kPa	0	0.01			0			S/B
150A421	Mass Flow	kg/s	1.5	3			2.3			2.42
150A422	Accumulate Flow	kg	0				3264922			3269114
GT11 Enclosure										
150A423	Cooling Air Stage 3/5,7 (Status)	Status					Normal			Normal
150A424	Water Seal (Status Normal: N/L)	Status					Normal			Normal
150A425	Feed Valve 1,2 (Status Normal: N/L)	Status					Normal			Normal
150A426	GT Air Area (Status Normal: N/L)	Status					Normal			Normal
GT11 Gen Cooler										
150A427	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	38	38	36	36	36	37
150A428	CW Inlet Temp.	deg C	30	45	40	40	40	40	40	41
150A429	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	42	41	42	42	42	43
150A430	CW Inlet Temp.	deg C	30	45	38	38	36	36	36	37
GT11 Lubrication Cooler										
150A431	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	37	37	36	36	36	36
GT11 LO and Gen Cooling										
150A432	CW Inlet Temp.	deg C	30	45	33	34	33	33	33	34
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 8 of 23

FW-OPF-01 Rev 03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
GT11 Battery room										
	Air Condition Battery Room	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRSG11 Downstair										
HRSG11 HP Drain MOV										
150H10A101	HP Sec. SH Drain MOV	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
150H10A102	HP Pri. SH Drain MOV	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
150H10A103	HP Exp. Drain MOV	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
HRSG11 IP Drain MOV										
150H10A104	IP SH Drain MOV	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
150H10A105	IP Exp. Drain MOV	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
HRSG11 IP Drain MOV										
150H10A106	IP Overflow Drain MOV	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
150H10A107	IP Exp. Drain MOV	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
HRSG11 IP Drain MOV										
150H10A108	IP Drum CSD MOV	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
150H10A109	IP Drum CSD MOV	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
HRSG11 Flash Tank										
150H10A110	Flash Tank Temp.	deg C	28	100	55	44	44	44	44	45
150H10A111	Flash Tank Pressure	Barg	0	2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
HRSG11 Blowdown Tank										
150H10A112	Blowdown Tank CV	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
150H10A113	Blowdown Tank Temp.	deg C	30	100	92	90	90	90	90	90
150H10A114	Blowdown Tank Pressure	Barg	0	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
HRSG11 Condensate Feed										
150H10A115	Condensated Water Pressure	Barg	4	32	8.2	8	8	8	8	8
150H10A116	Condensated Water Temp.	deg C	38	50	41	41	41	41	41	41
HRSG11 HP Feed										
150H10A117	HP Feed Water Temp.	deg C	63	110	110	108	108	108	108	113
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 9 of 23

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
HRSG11 BFWP A										
HRSG11 BFWP A										
11AC110P001	NOISE/VI-BRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
11AC110P002	D/E Drainer Pump Pressure	Bar	0	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
11AC110P003	Suction Pressure	Bar	2	3.6		2.9	2.9		3	
11AC110P004	IP Discharge Pressure	Bar	20	25		23	23		23	
11AC110P005	HP Discharge Pressure	Bar	90	130		118	118		118	
11AC110P006	DE Lube Oil Level	%	30	40		40	40		40	
11AC110P007	NDE Lube Oil Level	%	30	40		60	60		60	
10P0811CT001	OW Outlet Temp.	deg C	30	40		38	37		37	
HRSG11 BFWP B										
HRSG11 BFWP B										
11AC110P001	NOISE/VI-BRATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
11AC110P002	D/E Drainer Pump Pressure	Bar	0	0.2	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
11AC110P003	Suction Pressure	Bar	2	3.6		S/B	S/B		S/B	
11AC110P004	IP Discharge Pressure	Bar	20	25		S/B	S/B		S/B	
11AC110P005	HP Discharge Pressure	Bar	90	130		S/B	S/B		S/B	
11AC110P006	DE Lube Oil Level	%	30	40		S/B	S/B		S/B	
11AC110P007	NDE Lube Oil Level	%	30	40		S/B	S/B		S/B	
10P0811CT001	OW Outlet Temp.	deg C	30	40		S/B	S/B		S/B	
HRSG11 CPH Pump A										
HRSG11 CPH Pump A										
11AC110P001	NOISE/VI-BRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
11AC110P002	Suction Pressure	Bar	2	3.5		3.2	3.2		3.3	
11AC110P003	Discharge Pressure	Bar	6	8.5		8.2	8.2		8.3	
11AC110P004	Chilling Water Outlet Pressure	Bar	2	4		2.9	2.9		2.9	
11AC110P005	OW Outlet Temp.	deg C	40	50	42	41	46	46	46	52
11AC110P006	Lube Oil Level	%	20	100	100	100	80	80	80	100
HRSG11 CPH Pump B										
HRSG11 CPH Pump B										
11AC110P001	NOISE/VI-BRATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
11AC110P002	Suction Pressure	Bar	2	3.5		S/B	S/B		S/B	
11AC110P003	Discharge Pressure	Bar	6	8.5		S/B	S/B		S/B	
11AC110P004	Chilling Water Outlet Pressure	Bar	2	4		S/B	S/B		S/B	
11AC110P005	OW Outlet Temp.	deg C	40	50	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
11AC110P006	Lube Oil Level	%	30	100	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
HRSG11 CPH Feed										
HRSG11 CPH Feed										
11AC110P001	CPH Re-Circulation Temp.	deg C	60	80		79	76		76	80
HRSG11 LP Drum										
HRSG11 LP Drum										

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work. * For more detail, please see in Web Application

Page 10 of 33

FW-017-03-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
11AC110P001	Fuel Gas Outlet Pressure	inBar	0	3			0.2			0.2
11AC110P002	LP Drum Pressure	Bar	0	3			1.8			1.8
11AC110P003	LP Drum Temp.	deg C	90	120			118			120
HRSG11 IP Feed										
11AC110P001	IP Feed Water Temp.	deg C	85	120			119			120
11AC110P002	IP ECO Temp.	deg C	150	180			160			165
HRSG11 IP Drum										
11AC110P001	IP Drum Pressure	Bar	5.5	6.7			6.4			6.5
HRSG11 IP Steam										
11AC110P001	IP Main Steam Temp.	deg C	180	190			240			240
HRSG11 HP Feed										
11AC110P001	HP THRECO Temp.	deg C	260	320			303			302
HRSG11 HP Drum										
11AC110P001	HP Drum Pressure	Bar	80	85			86			86
HRSG11 HP Steam										
11AC110P001	HP Main Steam Temp.	deg C	350	365			328			327
11AC110P002	D/E Drainer Dis-Superheat	inBar	0	300			10		180	240
HRSG11 LP Drum										
11AC110P001	Return Condensate MC/V	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P002	LP Drum Safety Valve	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P003	LP Drum Safety Valve	Status					Normal	Normal		Normal
HRSG11 IP Drum										
11AC110P001	IP Drum Vent MC/V	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P002	IP Drum Safety Valve	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P003	IP Drum Safety Valve	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P004	IP Feed CV 30%	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P005	IP Feed CV 100%	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P006	IP ECO Safety Valve	Status					Normal	Normal		Normal
HRSG11 IP Steam										
11AC110P001	IP Main Steam Safety Valve	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P002	IP Main Steam Drain MC/V	Status					Normal	Normal		Normal
HRSG11 HP Drum										
11AC110P001	HP Drum Vent MC/V	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P002	HP Drum Safety Valve	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P003	HP Drum Safety Valve	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P004	HP Feed CV 30%	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P005	HP Feed CV 100%	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P006	HP ECO Safety Valve	Status					Normal	Normal		Normal
HRSG11 HP Steam										
11AC110P001	HP Main Steam Safety Valve	Status					Normal	Normal		Normal
11AC110P002	HP Main Steam Drain MC/V	Status					Normal	Normal		Normal

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work. * For more detail, please see in Web Application

Page 11 of 33

FW-017-03-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Overall Visual Inspection										
11AC110P001	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
11AC110P002	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
11AC110P003	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
11AC110P004	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
11AC110P005	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Silencer										
11AC110P001	Visual check Overall	Status					Normal			Normal
CEMS HRSG11										
CEMS HRSG11										
11AC110P001	Flow Meter	m3/h	0.3	3			1			3
11AC110P002	Alarm & Status (Red light)	Status					Normal			Normal
11AC110P003	Sample NOx	N/min	0.4	3			1			3
11AC110P004	Sample CO/CO2	N/min	0.4	3			1			3
11AC110P005	Air Condition Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
11AC110P001	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
11AC110P002	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
11AC110P003	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
11AC110P004	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
11AC110P005	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
GT12 & GT Generator 12										
GT12 Control Room										
11AC110P001	Incoming Supply 1 #A	V	400	430			406			405
11AC110P002	Incoming Supply 1 #B	V	400	430			408			406
11AC110P003	Incoming Supply 1 #C	V	400	430			407			402
11AC110P004	Incoming Supply 2 #A	V	400	430			408			403
11AC110P005	Incoming Supply 2 #B	V	400	430			410			406
11AC110P006	Incoming Supply 2 #C	V	400	430			408			402
11AC110P007	Air Condition Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
GT12 Gas Supply										
11AC110P001	Gas Pressure	Bar	28	32	30.3	30.4	30.5	30.5	30.5	30.5
11AC110P002	Gas Temp.	deg C	20	35		28		30		28
11AC110P003	Gas Filter Differential Pressure	kPa	0	0.01		0				S/B
GT12 Enclosure										
11AC110P001	Mass Flow	kg/s	1.5	3		3.3				2.42
11AC110P002	Accumulate Flow	kg	0			732.7929				736.0597

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work. * For more detail, please see in Web Application

Page 12 of 33

FW-017-03-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Cooling Air Stage 3.5.7 Status										
11AC110P001	Valve Seal (Status Normal) Not	Status					Normal			Normal
GT12 Gas Supply										
11AC110P001	Bleed Valve 1.2 (Status Normal) Not	Status					Normal			Normal
11AC110P002	GT All Valve (Status Normal) Not	Status					Normal			Normal
GT12 Gen Cooler										
11AC110P001	OW Outlet Temp.	deg C	30	45	37	37	36	36	36	38
11AC110P002	OW Outlet Temp.	deg C	80	45	40	39	40	40	40	40
11AC110P003	OW Outlet Temp.	deg C	30	45	33	33	33	33	33	33
11AC110P004	OW Outlet Temp.	deg C	80	45	31	31	32	32	32	

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
12H4010A001	HP Drum LSD MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS612 Flash Tank										
12H4010C001	Flash Tank Temp.	deg C	30	100		58	94		95	94
12H4010C002	Flash Tank Pressure	Bar	0	2		0.3	0.6		0.6	0.6
HRS612 Blowdown Tank										
12H4010A001	Blowdown Tank CV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010C001	Blowdown Tank Temp.	deg C	30	100		58	94		95	94
12H4010C002	Blowdown Tank Pressure	Bar	0	0.5		0.2	0.1		0.1	0.1
HRS612 Condensate Feed										
12H4010C001	Condensate Water Pressure	Bar	4	12		6.2	8.3		8.5	8.3
12H4010C002	Condensate Water Temp.	deg C	38	50		45	48		48	48
HRS612 HP Feed										
12H4010C001	HP Feed Water Temp.	deg C	85	130		112	110		110	124
Overall Visual Inspection										
Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No	No
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
H2S work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
HRS612 BFWP A										
12H4010A001	NOISE/ABNORMAL LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12H4010C001	D/E Strainer Pump Pressure	Bar	0	0.2	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06
12H4010C002	Suction Pressure	Bar	2	3.4		3.7	3.7		3.7	3.7
12H4010C003	P Discharge Pressure	Bar	20	25		22	22		22	22
12H4010C004	HP Discharge Pressure	Bar	80	110		113	113		113	113
12H4010C005	DE Lube Oil Level	%	30	80		60	60		60	60
12H4010C006	NDE Lube Oil Level	%	30	80		60	60		60	60
12H4010C007	CV Outlet Temp.	deg C	30	60		38	37		37	38
HRS612 BFWP B										
12H4010A001	NOISE/ABNORMAL LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12H4010C001	D/E Strainer Pump Pressure	Bar	0	0.3	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12H4010C002	Suction Pressure	Bar	2	3.4		S/B	S/B		S/B	S/B
12H4010C003	P Discharge Pressure	Bar	20	25		S/B	S/B		S/B	S/B
12H4010C004	HP Discharge Pressure	Bar	80	110		S/B	S/B		S/B	S/B
12H4010C005	DE Lube Oil Level	%	30	80		S/B	S/B		S/B	S/B
12H4010C006	NDE Lube Oil Level	%	30	80		S/B	S/B		S/B	S/B
12H4010C007	CV Outlet Temp.	deg C	30	60		S/B	S/B		S/B	S/B

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 14 of 23

FW-OPF-02-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
HRS612 CPH Pump A										
12H4010A001	NOISE/ABNORMAL LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12H4010C001	Suction Pressure	Bar	2	3.5						3.2
12H4010C002	Discharge Pressure	Bar	6	8.5						8.2
12H4010C003	Cooling Water Outlet Pressure	Bar	2	6						5.7
12H4010C004	CV Outlet Temp.	deg C	40	60	42	41	44	44	44	48
12H4010C005	Lube Oil Level	%	20	100	100	100	90	90	90	100
HRS612 CPH Pump B										
12H4010A001	NOISE/ABNORMAL LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12H4010C001	Suction Pressure	Bar	2	3.1						S/B
12H4010C002	Discharge Pressure	Bar	6	8.5						S/B
12H4010C003	Cooling Water Outlet Pressure	Bar	2	6						S/B
12H4010C004	CV Outlet Temp.	deg C	40	60	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12H4010C005	Lube Oil Level	%	20	100	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
HRS612 Upstairs										
HRS612 CPH Feed										
12H4010C001	CPH Recirculation Temp.	deg C	60	80		78	78		78	80
HRS612 LP Drum										
12H4010C001	Fuel Gas Outlet Pressure	mBar	0	5			0.2			0.2
12H4010C002	LP Drum Pressure	Bar	0	2			1.2			1.2
12H4010C003	LP Drum Temp.	deg C	90	120			120			120
HRS612 IP Feed										
12H4010C001	IP Feed Water Temp.	deg C	85	120			118			110
12H4010C002	IP ELO Temp.	deg C	150	200			Abnormal			Abnormal
HRS612 IP Drum										
12H4010C001	IP Drum Pressure	Bar	5.5	6.7			6.4			6.2
HRS612 IP Steam										
12H4010C001	IP Main Steam Temp.	deg C	190	210			240			240
HRS612 HP Feed										
12H4010C001	HP THRECO Temp.	deg C	240	320			Abnormal			Abnormal
HRS612 HP Drum										
12H4010C001	HP Drum Pressure	Bar	30	33			36			34
HRS612 HP Steam										
12H4010C001	HP Main Steam Temp.	deg C	320	345			327			327
12H4010C002	Diff. Strainer De-Superheat	mBar	0	100		10	15		15	10
HRS612 LP Drum										
12H4010A001	Return Liquidator MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 15 of 23

FW-OPF-02-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
12H4010A001	LP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010A002	LP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS612 IP Drum										
12H4010A001	IP Drum Vent. MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010A002	IP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010A003	IP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010A004	IP Feed CV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010A005	IP ELO Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS612 IP Steam										
12H4010A001	IP Main Steam Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010A002	IP Main Steam Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS612 HP Drum										
12H4010A001	HP Drum Vent. MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010A002	HP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010A003	HP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010A004	HP Feed CV 30%	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010A005	HP Feed CV 100%	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010A006	HP ELO Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS612 HP Steam										
12H4010A001	HP Main Steam Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H4010A002	HP Main Steam Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No	No
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
H2S work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Silencer										
12H4010A001	Visual check Overall	Status				Normal				Normal
CEMS HRS612										
CEMS HRS612										
12H4010A001	Flow Meter	m3/h	0.2	1		1	1		1	1
Alarm & Status (Red light)	Status					Normal	Normal		Normal	Normal
Sample NOx	mg/m3	0.4	1			1	1		1	1
Sample CO/CO2	mg/m3	0.4	1			1	1		1	1
Re-Condition Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal		Normal	Abnormal
Overall Visual Inspection										
Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No	No
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 16 of 23

FW-OPF-02-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
111M0400M001	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
111M0400M001	H2S work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
111M0400M001	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
111M0400M001	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Evaporative Cooler System										
Evaporative Cooler System										
111M0400M001	COOLER SYSTEM	Status						S/B		
111M0400M001	Level Storage Tank level 1	mm	500	1200				S/B		
111M0400M001	Level Storage Tank level 2	mm	500	1200				S/B		
111M0400M001	Conductivity	µS/cm	0	800				S/B		
111M0400M001	Ambient Air Temperature	°C	0	50				S/B		
111M0400M001	Ambient Air Humidity	%	0	100				S/B		
111M0400M001	After Cooler No.1 Temp.	°C	0	50				S/B		
111M0400M001	After Cooler No.1 Humidity	%	0	100				S/B		
111M0400M001	After Cooler No.2 Temp.	°C	0	50				S/B		
111M0400M001	After Cooler No.2 Humidity	%	0	100				S/B		
111M0400M001	Evaporative Feed Pump	Status						S/B		
111M0400C0001	Flow Rate Cooler No.1	L/min	120	180				S/B		
111M0400C0002	Flow Rate Cooler No.2	L/min	120	180				S/B		
111M0400C0001	Discharge Pressure	Bar/G	0	3				S/B		
Overall Visual Inspection										
111M0400M001	Overall Visual Inspection	Status						S/B		
111M0400M001	Activity in this Area	Status						S/B		
111M0400M001	Permit to Work	Status						S/B		
111M0400M001	H2S work Permit	Status						S/B		
111M0400M001	Confine Space Permit	Status						S/B		
111M0400M001	Other Hazardous Work permit	Status						S/B		
Absorption Chiller 1										
Absorption Chiller 1										
10P0710P001	Absorption Chiller 1 Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10P0710P001	Chilled water flow rate	m3/hr	185	365	227	323	323	324	313	
10P0710P001	Chilled water outlet temp.	°C	25.5	6	4.8	5.3	5.3	5.6	5.2	
10P0710P001	Chilling water inlet temp.	°C	20	35	33.8	33.2	33.2	33.3	33.2	
10P0710P001	HTG temperature	°C	130	180	148	154	154	153.4	153.4	
10P0710P001	HTG vapour temperature	°C	65	90	77	82	82	83	81.8	
10P0710P001	Vacuum pressure	mmHg	0	30	6	6	6	6	6	
10P0710P001	Lithium bromide Concentration	%	50	65	61.8	62.3	62.3	62	62.4	
10P0710P001	Water cooling water pressure	Bar	1.5	3	Abnormal -	Abnormal	Abnormal	Abnormal	3.5	
10P0710P001	Inlet Steam pressure	Bar	0	5	4.8	5.5	5.5	5	4.5	
Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application										

Abbreviation : S/B = Stand by, O/S = Out of service, O/W = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 16 of 23

FW-QT-Q3-Q2 Rev.5

Abbreviation: S/B = Stand by, O/S = Out of service, O/W = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 19 of 23

FW-QT-G1-G2 Rev 0

Abbreviation: S/B = Stand by, O/S = Out of service, O/W = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 20 of 22

TSW-DPT-03-01 Rev. 1

Abbreviation : S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 21 of 33

FW-DPT-02-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Demin Tank	µS/cm	0	1	5/8				5/8		
Demin Tank Silica										
Demin Tank	ppm	0	20	5/8				5/8		
Cooling Tower PH										
Cooling Water		7.8	8.2	5/8				5/8		
Cooling Tower Conductivity										
Cooling Water	µS/cm	0	300	5/8				5/8		
Cooling Tower Free Chlorine										
Cooling Water	ppm	0.2	0.5	5/8				5/8		
HP Drum#11 PH										
HP Drum#11		8	10	5/8				5/8		
HP Drum#11 Conductivity										
HP Drum#11	µS/cm	0	50	5/8				5/8		
HP Drum#12 PH										
HP Drum#12		9	10	5/8				5/8		
HP Drum#12 Conductivity										
HP Drum#12	µS/cm	0	10	5/8				5/8		
IP Drum#11 PH										
IP Drum#11		9	10	5/8				5/8		
IP Drum#11 Conductivity										
IP Drum#11	µS/cm	0	120	5/8				5/8		
IP Drum#12 PH										
IP Drum#12		9	10	5/8				5/8		
IP Drum#12 Conductivity										
IP Drum#12	µS/cm	0	120	5/8				5/8		
Condensate Water PH										
Condensate Water		8.8	9.3	5/8				5/8		
Condensate Water Conductivity										
Condensate Water	µS/cm	0	10	5/8				5/8		
Raw Water PH										
Raw Water		0	14	5/8				5/8		
Raw Water Conductivity										
Raw Water	µS/cm	0	1000	5/8				5/8		
River Water PH										
River Water		0	14	5/8				5/8		
River Water Conductivity										
River Water	µS/cm	0	1000	5/8				5/8		
East Water PH										
East Water		0	14	5/8				5/8		

Abbreviation: 5/8 = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 22 of 23


FW-QPT-03-02 Rev-01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00													
East Water Conductivity																							
*	East Water	µS/cm	0	1000	5/8			5/8															
Waste Water PH																							
*	Waste Water		8.5	8.3	5/8			5/8															
Waste Water Conductivity																							
*	Waste Water	µS/cm	1000	2000	5/8			5/8															
Waste Water SS																							
*	Waste Water	ppm	0	20	5/8			5/8															
Chloride																							
*	Cooling Water	-	0	1350	5/8			5/8															
Raw Water																							
*	Turbid	-	0	100	5/8			5/8															
River Water/East Water																							
*	Turbid	-	0	100	5/8			5/8															
<table><tr><td rowspan="2">Record by (Full Name)</td><td>Wongtong</td><td>Wongtong</td><td>Tongtong</td><td>Burwae</td><td>Burwae</td><td>Burwae</td></tr><tr><td>Koon</td><td>Koon</td><td>Koon</td><td>Koon</td><td>Koon</td><td>Koon</td></tr></table>											Record by (Full Name)	Wongtong	Wongtong	Tongtong	Burwae	Burwae	Burwae	Koon	Koon	Koon	Koon	Koon	Koon
Record by (Full Name)	Wongtong	Wongtong	Tongtong	Burwae	Burwae	Burwae																	
	Koon	Koon	Koon	Koon	Koon	Koon																	

Abbreviation: 5/8 = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 23 of 23

FW-QPT-03-02 Rev-01

<div>  Operation Log Sheet Water plant and BOP </div>										Plant: GANIC
Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
ST Lube Oil & Control Oil System										
ST Lube Oil										
10MAV10CT501	LO tank temp	°C	45	70	70	70	70	70	70	87
10MAV10SL501	LO tank level	%	40	100	80	80	80	80	80	80
10MAV10CP501	LO tank pressure	Bar	-0.04	-0.02			-0.04			-0.04
10P601CT501	COW LO cooler 1 return	°C	28	48		38	38		38	38
10P601CT501	COW LO cooler 2 return	°C	20	45		24	24		24	24
10MAV10CP501	Main LO pump discharge	Bar	1.45	2.8		2.4	2.4		2.4	2.4
10MAV10CP501	LO header pressure	Bar	1.45	2.45		1.8	1.8		1.8	1.8
10MAV10CP501	LO cooler discharge pressure	Bar	1.45	2.45		2.3	2.3		2.3	2.3
10MAV10CT501	LO filter center temp	°C	35	50		50				47
10MAV10CP501	LO supply pressure	Bar	1.45	2.45		1.8	1.8			1.9
ST Control Oil										
10MAV10CP501	Control oil pump A INCEP	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAV10CP501	Control oil pump B INCEP	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAV10CP501	CO tank temp	°C	38	50		48			48	48
10MAV10CP501	CO tank level	%	40	90		80			80	80
10MAV10CP501	CO pump outlet pressure	Bar	120	140		130	130		130	130
10MAV10CP501	CO pressure	Bar	120	140		130	130		130	130
10MAV10CP501	CO header pressure	Bar	120	140		130	130		130	130
ST Enclosure										
10MAV10CP501	ST 1st stage pressure	Bar	48	90	57	55	55 *		55	80
10P601CT501	Gen. cooled water outlet	°C	30	45		41	41		41	41
10P601CT501	Gen. cooled water outlet	°C	30	45		38	38		38	38
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No	Normal
Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Ejector Condenser System										
Ejector condenser system										
10MAV10CT501	Eject. outlet cooling water temp	°C	30	45		38				37
10MAV10CP501	Eject. cooler pressure	Bar	-0.8	-0.8		-0.9	-0.9		-0.8	-0.8
10MAV10CP501	Eject. cooler pressure	Bar	-0.1	0.3		-0.05 *	-0.05		-0.05	-0.05
10MAV10CP501	Eject. outlet cooling water	Bar	30	34		33				33

Abbreviation: 5/8 = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 1 of 19

FW-QPT-03-03 Rev-01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10MAV10CT501	Eject. outlet cooling water temp	°C	30	45			35			40
10MAV10CT501	McNee steam temp	°C	180	250			205			205
10MAV10CT501	Steam Pres. before starting	Bar	0	1			0			0
10MAV10CT501	McNee steam pressure	Bar	12	22			15			13
10MAV10AN001	Electric Condenser Vent. Fan	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
10MAV10AN002	Electric Condenser Vent. Fan B	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Condensate Pump										
Condensate Pump A										
10MAV10CP501	INCEP/SPRAT/ANAL/CLF	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAV10CP501	Suction Pressure	Bar	-0.3	-0.65		5/8			5/8	5/8
10MAV10CP501	Discharge Pressure	Bar	12.5	13.8		13.8				13.8
Condensate Pump B										
10MAV10CP501	INCEP/SPRAT/ANAL/CLF	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAV10CP501	Suction Pressure	Bar	-0.9	-0.95		-0.7			-0.7	-0.7
10MAV10CP501	Discharge Pressure	Bar	12.5	13.8		13.8 *				13
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No	No
HRSQ 11 Analyzer Panel										
HRSQ11 Flow Sampling										
10MAV10CP501	Make-up Water Calib	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10MAV10CP501	Condensated Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10MAV10CP501	Condensated Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10MAV10CP501	LO Pump Specific Conductivity	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10MAV10CP501	RW Specific Conductivity Flow	Status				Normal	Normal		Normal	Normal

Abbreviation: 5/8 = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 2 of 19

FW-QPT-03-03 Rev-01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
110QA43CF502	BFW pH Flow Sampling	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43CF503	BFW Dissolved Oxygen Flow	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43CF503	IP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43CF503	IP Drum Water pH Flow	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43CF503	IP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43CF503	HP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43CF503	HP Drum Water pH Flow	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43CF503	HP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRSG11 Analyzer Panel Status										
110QA43AT001	Make up Water Cation	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43AT001	Condensated Water Specific	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43AT001	Condensated Water Specific	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43AT001	LP Drum Specific Conductivity	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43AT001	BFW Specific Conductivity	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43AT001	BFW pH Alarm Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43AT001	BFW Dissolved Oxygen Alarm	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43AT001	IP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43AT001	IP Drum Water pH Alarm Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43AT001	IP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43AT001	HP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43AT001	HP Drum Water pH Alarm	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
110QA43AT001	HP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Overall Visual Inspection	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 3 of 18

PW-09T-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
HRSG12 Analyzer Panel										
HRSG12 Flow Sampling										
120QA43CF501	LP Drum Specific Conductivity	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43CF501	BFW Specific Conductivity Flow	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43CF501	BFW pH Flow Sampling	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43CF501	BFW Dissolved Oxygen Flow	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43CF501	IP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43CF501	IP Drum Water pH Flow	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43CF501	IP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43CF501	HP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43CF501	HP Drum Water pH Flow	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43CF501	HP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRSG12 Analyzer Panel Status										
120QA43AT001	LP Drum Specific Conductivity	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43AT001	BFW Specific Conductivity	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43AT001	BFW pH Alarm Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43AT001	BFW Dissolved Oxygen Alarm	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43AT001	IP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43AT001	IP Drum Water pH Alarm Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43AT001	IP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43AT001	HP Drum Water Specific	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43AT001	HP Drum Water pH Alarm	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
120QA43AT001	HP SH Steam Cation	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Overall Visual Inspection	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 4 of 19

PW-09T-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
HRSG Chemical Dosing										
HP Phosphate Pump-A										
100CA13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA13AP001	Discharge Pressure	Barg	80	100	80	80	80	80	80	80
100CA13AP001	Stroke	% Stroke	0	100	100	100	100	100	100	100
HP Phosphate Pump-B										
100CA13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA13AP001	Discharge Pressure	Barg	80	100	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
100CA13AP001	Stroke	% Stroke	0	100	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
HP Phosphate Pump-C										
100CA13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA13AP001	Discharge Pressure	Barg	80	100	80	80	80	80	80	80
100CA13AP001	Stroke	% Stroke	0	100	100	100	100	100	100	100
IP Phosphate Pump-A										
100CA13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA13AP001	Discharge Pressure	Barg	5	10	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
100CA13AP001	Stroke	% Stroke	0	100	100	100	100	100	100	100
IP Phosphate Pump-B										
100CA13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA13AP001	Discharge Pressure	Barg	5	10	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
100CA13AP001	Stroke	% Stroke	0	100	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
IP Phosphate Pump-C										
100CA13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA13AP001	Discharge Pressure	Barg	5	10	OTS	7	7	6.5	6.5	6.5
100CA13AP001	Stroke	% Stroke	0	100	100	100	100	100	100	100
Oxygen scavenger Pump-A										
100CB13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CB13AP001	Discharge Pressure	Barg	2	5	5	5	5	5	5	5
100CB13AP001	Stroke	% Stroke	0	100	100	100	100	100	100	100
Oxygen scavenger Pump-B										
100CB13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CB13AP001	Discharge Pressure	Barg	2	5	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
100CB13AP001	Stroke	% Stroke	0	100	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
Oxygen scavenger Pump-C										
100CB13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CB13AP001	Discharge Pressure	Barg	2	5	4	4	4	4	4	4
100CB13AP001	Stroke	% Stroke	0	100	40	40	40	40	40	40
Ammonia Pump-A										
100CC13CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CC13CF001	Discharge Pressure	Barg	2.5	11.5	6.5	6.5	4.5	4.5	5	5

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 6 of 18

PW-09T-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
100CC13AP001	Stroke	% Stroke	0	100		40				40
Ammonia Pump-B										
100CC13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CC13AP001	Discharge Pressure	Barg	2.5	11.5	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
100CC13AP001	Stroke	% Stroke	0	100	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
Ammonia Pump-C										
100CC13AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CC13AP001	Discharge Pressure	Barg	2.5	11.5	8.5	8.5	9.5	9.5	9.5	9.5
100CC13AP001	Stroke	% Stroke	0	100	40	40	40	40	40	40
	Overall Visual Inspection	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No
Chemical Stock										
Demin Plant										
200CP10CL001	H2SO4 35% Level	m3	0.1	5		2.1				1.92
200CP10CL001	NaOH 50% Level	m3	0.2	1		1.66				1.67
HRSG unit 11/12										
100CA11CL001	Amine Level	%	10	100		87				85
100CA11CL001	Oxygen Scavenger Level	%	10	100		84				81
100CA11CL001	Phosphate Level	%	10	100		89 *				18
Cooling Tower										
100BN10CL001	H2SO4 98% Level	m3	0.1	5		2.1				1.8
100BN10CL001	NaOH 50% Level	m3	0.2	1		1.66				1.61
100BN10CL001	Scale Inhibitor Level	litres	0	1000		710				870
100BN10CL001	Corrosion Inhibitor Level	m3	0	1		0.75				0.74
Pretreatment Plant										
100BN10CL001	PAC Level	m3	0.2	5		2.3				1.9
100BN10CL001	H2SO4 98% Level	m3	0	1		0				OTS
100BN10CL001	NaOH 50% Level	m3	0.2	1		2.3				2.7
	Overall Visual Inspection	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Fire Water System										
Jockey pump										
1096A130P903	Fire water header press	Barg	7	15			20			5.2
1096A130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096A130P902	Suction Pressure	Barg	0.5	1			0.8			0.8
1096A130P903	Discharge Pressure	Barg	0.5	15			0.8			0.8
Electric Fire pump										
1096A130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096A130P902	Suction Pressure	Barg	0.5	1			0.8			0.8
1096A130P903	Discharge Pressure	Barg	0.5	15			1			1.8
1096A	Alarm on Local Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Diesel Fire pump										
1096A130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096A130P902	Suction Pressure	Barg	0.5	1			1			1
1096A130P903	Discharge Pressure	Barg	0.5	15			1*			1
1096A	Battery 1 Voltage	V	11	15			12.3			12.7
1096A	Battery 2 Voltage	V	11	15			11.3			13 *
1096A	Alarm on Local Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096A	Fuel Oil Level	%	20	100			91.3			89 *
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Cooling Water System										
Main Cooling Pump A										
1096C130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096C130P902	Suction pump Pressure	Barg	0.01	3			0.5 *			0.6
1096C130P903	Discharge pump Pressure	Barg	1.5	2.5			2.3			2.3
Main Cooling Pump B										
1096C130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096C130P902	Suction pump Pressure	Barg	0.03	1			0.3			0.1
1096C130P903	Discharge pump Pressure	Barg	1.5	2			1.8			1.8 *
Auxiliary Cooling Water Pump A										
1096C130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096C130P902	Suction Pump Pressure	Barg	-0.1	0.35			5/8			5/8
1096C130P903	Discharge Pump Pressure	Barg	1.8	2.3			5/8			5/8
1096C130P901	Lube Oil Level	%	40	100			80			80 *

Abbreviation: 1/8 = Standby, 0/5 = Out of service, 0/1W = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 7 of 19

FW-QP1-03 Rev 03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Auxiliary Cooling Water Pump B										
1096C130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096C130P902	Suction Pump Pressure	Barg	-0.1	0.35			-0.05			-0.05 *
1096C130P903	Discharge Pump Pressure	Barg	1.8	2.3			2			2.1
1096C130P901	Lube Oil Level	%	40	100			80			80
Plate Heat Exchanger										
1096C130P901	Heat Exchanger A Status (LEAK)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096C130P902	Heat Exchanger B Status (LEAK)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096C130P903	COW Temp - Hot Heat Exchanger	°C	25	44			16			16 *
1096C130P901	COW Pressure After Heat Ex.	Barg	0.5	1.3			0.7			0.7
Closed Cooling Water Pump A										
1096C040P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096C040P902	Suction Pump Pressure	Barg	0.4	0.75			0.5			0.7
1096C040P903	Discharge Pump Pressure	Barg	3.5	4.5			Abnormal			Abnormal
1096C040P901	Lube Oil Level	%	40	100	5/8		80			80 *
Closed Cooling Water Pump B										
1096C040P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096C040P902	Suction Pump Pressure	Barg	0.4	0.75			5/8			5/8
1096C040P903	Discharge Pump Pressure	Barg	3.5	4.5			5/8			5/8
1096C040P901	Lube Oil Level	%	40	100	80		80			80 *
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Cooling Chemical Dosing										
H2SO4 Pump A										
1096B130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096B130P902	Stroke	% Stroke	0	100			5/8			5/8
1096B130P903	Speed	% Speed	0	100			5/8			5/8
H2SO4 Pump B										
1096B130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096B130P902	Stroke	% Stroke	0	100			50			50
1096B130P903	Speed	% Speed	0	100			50			50
NaOH Pump A										
1096B130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096B130P902	Stroke	% Stroke	0	100			5/8			5/8

Abbreviation: 1/8 = Standby, 0/5 = Out of service, 0/1W = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 8 of 19

FW-QP1-03 Rev 03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
NaOH Pump B										
1096B130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096B130P902	Stroke	% Stroke	0	100			5/8			5/8
Scale and Corrosion Inhibitor Pump A										
1096B130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096B130P902	Stroke	% Stroke	0	100			5/8			5/8
1096B130P903	Speed	% Speed	0	100			5/8			5/8
Scale and Corrosion Inhibitor Pump B										
1096B130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096B130P902	Stroke	% Stroke	0	100			90			80
1096B130P903	Speed	% Speed	0	100			80			80
Copper Inhibitor Pump										
1096B130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096B130P902	Stroke	% Stroke	0	100			90			80
1096B130P903	Speed	% Speed	0	100			75			75
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Cooling Make-Up Pump										
CT Make-Up Pump A										
1096A130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
1096A130P902	Suction Pump Pressure	Barg	0	3			5/8			5/8
1096A130P903	Discharge Pump Pressure	Barg	0	3.8			5/8			5/8
1096A130P901	Lube Oil Level	%	40	100			5/8			5/8
CT Make-Up Pump B										
1096A130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
1096A130P902	Suction Pump Pressure	Barg	0	1			5/8			5/8
1096A130P903	Discharge Pump Pressure	Barg	0	3.8			5/8			5/8
1096A130P901	Lube Oil Level	%	40	100			5/8			5/8
Demin Make-Up Pump										
Demin Make-Up Pump A										
1096C040P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096C040P902	Suction Pump Pressure	Barg	0.3	3			0.83			0.7
1096C040P903	Discharge Pump Pressure	Barg	3	6			7*			7.3
1096C040P901	Lube Oil Level	%	40	100			90			90
Demin Make-Up Pump B										

Abbreviation: 1/8 = Standby, 0/5 = Out of service, 0/1W = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 9 of 19

FW-QP1-03 Rev 03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
1096C130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1096C130P902	Suction Pump Pressure	Barg	0.3	3			5/8			5/8
1096C130P903	Discharge Pump Pressure	Barg	3	6			5/8			5/8
1096C130P901	Lube Oil Level	%	40	100			5/8			5/8
Water Treatment Plant										
MCC Power Supply										
1096P01	VOL supply	V	270	405			360			360
1096P01	Amp Supply	A	0	60			48			40 *
Demin Plant Control										
1096P01	Time Of Service Demin A	min	0	2400			1790			1740
1096P01	Time Of Service Demin B	min	0	2400			2100 *			2100
1096P1303	Demin Tank Level	%	10	97			78			46
Neutralize Pit										
1096C130P901	Neut. Pit level	m	0.2	1.3			1			1.31
1096C130P901	Neut. Pit pH	pH	5	9			9			9
Clarifier Sudge Drain Valve										
1096D130A902	Airt Counter	min	0	*			20			20
1096D130A902	Drum Counter	s	0	*			30			30
1096C130P901	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
1096C130P901	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
1096C130P901	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
1096C130P901	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
1096C130P901	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
1096C130P901	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Demin Plant Train A										
Demin Plant Feed Pump A										
1096C130P901	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	5/8	5/8	Normal	Normal	Normal
1096C130P902	Suction Pump Pressure	Barg	0	3		5/8	5/8		0 *	0.5
1096C130P901	Discharge Pump Pressure	Barg	4.8	6		5/8	1/8		0.5	0.5
1096P130P901	Flow Demin Plant Feed Pump	m3/hr	9	32		5/8	5/8		9	9
Activated Carbon Filter Tank A										
1096C130P901	Inlet Pressure	Barg	1	5		5/8	5/8		4.3	4.5
1096C130P902	Outlet Pressure	Barg	1	5		5/8	5/8		3.7	3.7
Cation Exchanger Tank A										
1096C130P901	Inlet Pressure	Barg	1.4	4		5/8	5/8		2.1	2.2
1096C130P902	Outlet Pressure	Barg	1	2		5/8	1/8		Abnormal	OTS
Degasifier Tank A										
1096D130P901	Air Flowing A Status	Status				5/8	5/8		Normal	Normal

Abbreviation: 5/8 = Stand-by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 10 of 39

FW-OPS-01-03 Rev. 0

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01.00	05.00	09.00	13.00	17.00	21.00
10G031AN001	Air Filter A Status	Status				S/B	S/B		Normal	Normal
10G031AP001	DeGas Pump A NOISE/	Status				S/B	S/B		Normal	Normal
10G031CP001	DeGas Pump A Discharge	Barg	3	4		S/B	S/B		6	5.9
Anion Exchanger Tank A										
10G071CT001	Inlet Flow Anion Exchanger #A	m3/hr	7	10		S/B	S/B		7.83	7.88
10G071CP001	Inlet Pressure	Barg	2	3		S/B	S/B		3.1	2.3
10G071CP002	Outlet Pressure	Barg	2	5		S/B	S/B		2.6 *	2.7
10G071CO001	Conductivity Outlet	µS/cm	0	10		S/B	S/B		9.81	9.7
Mixed Bed Exchanger Tank A										
10G071CT001	Inlet Flow Mixed Bed	µd/min	7	10		S/B	S/B		7.47	7.32
10G071CP001	Inlet Pressure	Barg	1.3	3.2		S/B	S/B		1.4	1.7
10G071CP002	Outlet Pressure	Barg	2.3	2.6		S/B	S/B		1.6	2.3
10G071CO001	Leak Activity Outlet	µd/min	0	0.2		S/B	S/B		0.056	0.029
10G071PC001	Silica Outlet A	ppb	0	20		S/B	S/B		10	18
+										
-	Overall Visual Inspection	Status			No	S/B	S/B	No	No	No
-	Activity in this Area	Status			No	S/B	S/B	No	No	No
-	Permit to Work	Status			No	S/B	S/B	No	No	No
-	Hot work Permit	Status			No	S/B	S/B	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	S/B	S/B	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	S/B	S/B	No	No	No
Demin Plant Train B										
Demin Plant Feed Pump B										
10G031AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
10G031CP001	Suction Pump Pressure	Barg	0	1		S/B	S/B		S/B	S/B
10G031CP001	Discharge Pump Pressure	Barg	4.8	4		S/B	S/B		S/B	S/B
10G071CP001	Flow Demin Plant Feed Pump	m3/hr	9	12		S/B	S/B		S/B	S/B
Activated Carbon Filter Tank B										
10G071CP001	Inlet Pressure	Barg	1	5		S/B	S/B		S/B	S/B
10G071CP002	Outlet Pressure	Barg	1	5		S/B	S/B		S/B	S/B
Cation Exchanger Tank B										
10G071CP001	Inlet Pressure	Barg	1.2	4		S/B	S/B		S/B	S/B
10G071CP002	Outlet Pressure	Barg	1	2		S/B	S/B		S/B	S/B
Deaerator Tank B										
10G031AN002	Air Blowing B Status	Status				S/B	S/B		S/B	S/B
10G031AN003	Air Filter B Status	Status				S/B	S/B		S/B	S/B
10G031AP002	DeGas Pump B (NOISE/	Status				S/B	S/B	S/B	S/B	S/B

Abbreviation: S/B = Stand by; OTS = Out of service; OTW = Other work; * For more detail, please see in Web Application

Page 11 of 19

PW-QP-03-02 Rev. 0

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10G0351CP501	Deaer. Pump B Discharge	Bar	3	5		1/0	1/0		1/0	1/0
Anion Exchanger Tank B										
10G0743CP502	Inlet Flow Anion Exchanger #B	m3/hr	7	20		1/0	1/0		1/0	1/0
10G0743CP501	Inlet Pressure	Bar	2	5		1/0	1/0		1/0	1/0
10G0743CP500	Outlet Pressure	Bar	2	5		1/0	1/0		1/0	1/0
10G0743CO001	Conductivity Outlet	µS/cm	0	50		1/0	1/0		1/0	1/0
Mixed Bed Exchanger Tank B										
10G0773CP001	Inlet Flow Mixed Bed	m3/hr	7	20		1/0	1/0		1/0	1/0
10G0773CP001	Inlet Pressure	Bar	1.5	3.2		1/0	1/0		1/0	1/0
10G0773CP000	Outlet Pressure	Bar	1.5	3.2		1/0	1/0		1/0	1/0
10G0773CO001	Conductivity Outlet	µS/cm	0	0.2		1/0	1/0		1/0	1/0
10G0773CO001	Silica Outlet B	ppb	0	20		1/0	1/0		1/0	1/0
Safety										
10G0793CP000	Overall Visual Inspection	Status			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
10G0793CP000	Activity in this Area	Status			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
10G0793CP000	Permit to Work	Status			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
10G0793CP000	Hot Work Permit	Status			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
10G0793CP000	Confine Space Permit	Status			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
10G0793CP000	Other Hazardous Work permit	Status			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
Waste Water Holding Pond										
Waste Water										
10GMA30CO001	Waste Water Pump A (NCEE/	Status			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
10GMA30CO002	Waste Water Pump B (NCEE/	Status			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
10GMA30CO001	Waste Water Conduct	µS/cm	0	3600			1/0		1/0	
10GMA30CO002	Waste Water pH	pH	8	9			1/0		1/0	
Oil Separator										
10GDA308B001	Overall Oil Separator Visual	Status					1/0		1/0	
10GDA308B001	Boil-off Valve to gutter	Status					1/0		1/0	
10GDA308B001	Not found oil spill in treated	Status					1/0		1/0	
10GMA338B001	Not found oil spill in Evap	Status					1/0		1/0	
10GDA310	Oil level in oil collector tank	%	0	80			1/0		1/0	
Safety										
10G0793CP000	Overall Visual Inspection	Status			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
10G0793CP000	Activity in this Area	Status			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
10G0793CP000	Permit to Work	Status			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
10G0793CP000	Hot Work Permit	Status			1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0

Abbreviation 1/0 = Standby, OTS = Out of service, OTW = Out of work, * For more detail, please see in Web Application

Page 12 of 19

PW-001-03-00 Rev. 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	03:00	05:00	13:00	17:00	21:00
1005A10AN001	Confine Space Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
1005A10AN002	Other Hazardous Work permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
Air Compressor A										
Air Compressor A										
1005A10AN001	Air Compressor A Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1005A10AN002	Running Hours	Hours	0	*			21622 *			21622
1005A10AN003	Compress outlet Pressure	Bar	7.3	8.2		7.6	7.6		7.6	7.7
1005A10AN004	DP, Air Filter	Bar	-0.046	0.003		0	0		0	0
1005A10AN005	Compress outlet Temperature	°C	25	65		51	33		33	28
1005A10AN006	Element 1 outlet	°C	25	228		142.4	110.3		156.9	74
1005A10AN007	Element 2 inlet	°C	25	70		33.9	33		38	24.8
1005A10AN008	Element 2 outlet	°C	25	228		186.5	124.5		116.2	43.4
Air Compressor B										
Air Compressor B										
1005A20AN001	Air Compressor B Status	Status			Normal	Normal	S/B	S/B	S/B	Normal
1005A20AN002	Running Hours	Hours	0	*			S/B			19418
1005A20AN003	Compress outlet Pressure	Bar	7.2	8.2		7.7	S/B		S/B	7.7
1005A20AN004	DP, Air Filter	Bar	-0.046	0.003		-0.001	S/B		S/B	-0.001
1005A20AN005	Compress outlet Temperature	°C	25	65		37	S/B		S/B	35
1005A20AN006	Element 1 outlet	°C	25	228		18.5	S/B		S/B	195.3
1005A20AN007	Element 2 inlet	°C	25	70		24	S/B		S/B	19.9
1005A20AN008	Element 2 outlet	°C	25	228		25.8	S/B		S/B	141.4
Air Dryer										
AP Dryer										
1005A10AT001	Air Dryer (LE-1)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1005A10AT002	Air Dryer Dew point	°C	-45	-30		-40	-40		-40	-43
1005A10AT003	Pressure LPS	Bar	0	8		8	8 *		8	8
1005A10AT004	Pressure Right	Bar	0	8		8	8		8	8
Air Dryer System										
1005A10CF001	Air receiver Tank Pressure	Bar	7.5	8.2		7.8	7.8		7.8	7.8
1005A10CF002	Pre Filter Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1005A10CF003	Intermediate Filter Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1005A10CF004	Final Filter Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1005A10CF005	Drain Water of Air receiver	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1005A10CF006	Drain Water of Final Filter	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Clarifier System										
Clarifier System										
1006010AN001	Water Over Flow Clarifier Status	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
1006010AN002	Meter Clarifier -3/4" filter	Status			Normal	Normal			Normal	Normal

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 13 of 20

PW-QPT-01-03 Rev 03

Ttg No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	03:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
106M21E1P001	Clarifier Water Pump - NOISE/	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
106M21E1CP001	Clarifier Water Pump -	Burg	2.5	5		3.8	3.2		3.8	3.8
106M22A1P001	Clarifier Water Pump B NOISE/	Status			Normal	Normal	Normal		Normal	Normal
106M22A1CP001	Clarifier Water Pump B	Burg	2.5	5		5/8	5/8		5/8	5/8
Multimedia Filter A										
106M31B1S001	MF A Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
106M31B1CP001	Inlet Pressure	Burg	1	2		5/8	5/8		5/8	5/8
106M31B1CP001	Outlet Pressure	Burg	1	2		5/8	5/8		5/8	5/8
Multimedia Filter B										
106M31B1S001	MF B Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
106M31B1CP001	Inlet Pressure	Burg	1	2		1.6 *	1.6		1.6 *	1.4
106M31B1CP001	Outlet Pressure	Burg	1	2		1.2	1.2		1.2	1.2
Multimedia Filter C										
106M31B1S001	MF C Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
106M31B1CP001	Inlet Pressure	Burg	1	2		1.6 *	1.3 *		1.3 *	1.4
106M31B1CP001	Outlet Pressure	Burg	1	2		1.5	1.2		1.2	1.2
Coagulant Pump A										
106M51SA001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
106M51SA001	Stroke	% Stroke	0	100			23 *			40
Coagulant Pump B										
106M51SA001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
106M51SA001	Stroke	% Stroke	0	100			5/8			5/8
Flocculant Pump A										
106M61SA001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
106M61SA001	Stroke	% Stroke	0	100			23 *			13
Flocculant Pump B										
106M61SA001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
106M61SA001	Stroke	% Stroke	0	100			5/8			5/8
Pre-Chlorine Pump A										
106M81SA001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
106M81SA001	Stroke	% Stroke	0	100			5/8			5/8
106M81SA001	Speed	% Speed	0	100			5/8			5/8
Pre-Chlorine Pump B										
106M81SA001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
106M81SA001	Stroke	% Stroke	0	100			80 *			40
106M81SA001	Speed	% Speed	0	100			80			80
Post-Chlorine Pump A										
106M81SA001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Abbreviation: 5/8 = Stated by O&S, O/S = Out of service, O/W = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 14 of 18

FW-QPT-03-03 Rev 0

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10G813AP003	Strike	N/Strike	0	100			1/8			5/8
10G813AP001	Speed	N/Speed	0	100			1/8			5/8
Post-Chlorine Pump B										
10G813AP001	NOISE/VIBRATION LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G813AP001	Strike	N/Strike	0	100			1/8			5/8
10G813AP001	Speed	N/Speed	0	100			1/8			5/8
Sludge Transfer System										
10G813AP001	Sludge Transfer Pump A	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G813AP001	Sludge Transfer Pump B	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G813AP001	Bottoms Air Solubility Pressure	Burg	2	5			2.5			2.5
Filter Press System										
10G813AP001	Filter Press Feed Pump A	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G813AP001	Filter Press Feed Pump B	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10G813AP001	Service Air Supply Pressure	Burg	3	6			2.5			2.5
Backwash Recycle Pump										
10G813AP001	Backwash Recycle Pump A	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
10G813AP001	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
10G813AP001	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
10G813AP001	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
10G813AP001	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
10G813AP001	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
RG Unit										
High Discharge Pressure Gauge										
10G813AP001	High Discharge Pressure	Bar	3.5	8.5	5/8	5/8		3.5		8.5
Permeate Water Flow Gauge										
10G813AP001	Permeate Water Flow	m3/hr	8	10	5/8	5/8		8		10
Reject Water Flow Gauge										
10G813AP001	Reject Water Flow	m3/hr	0	4	5/8	5/8		2 *		2.8
DIL Pressure Cartridge Filter										
10G813AP001	DIL Pressure Cartridge Filter	Bar	0	2	5/8	5/8		0		0.75
Inlet Pressure Vessel 1+2 Gauge										
10G813AP001	Inlet Pressure Vessel 1+2	Bar	5.5	8	5/8	5/8		5.5		8
Inlet Pressure Vessel 3 Gauge										
10G813AP001	Inlet Pressure Vessel 3	Bar	5	6.5	5/8	5/8		5		6.5
Reject Pressure Vessel 3 Gauge										
10G813AP001	Reject Pressure Vessel 3	Bar	5	6.5	5/8	5/8		5		6.5

Abbreviation: 1/8 = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 15 of 18

PW-01-01-01 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10P813AP001	LP Steam Outlet Temperature	°F	285	275			5/8			0.1
Chiller Cooling Water Pump2										
10P813AP001	COW Pump Dis. Press.	Bar	2	3			5/8			2
LP System										
10P813AP001	LP Steam Outlet Pressure	Bar	5	8.2			5/8			2
Chiller Cooling Water Pump3										
10P813AP001	Noise/Vibration/Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HSG 12 Blowdown Tank										
10P813AP001	Blowdown Pump Run	Status	1	2	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10P813AP001	Blowdown Pump 1&2 Lubr Oil	Status					5/8			5/8
Chiller Cooling Water Pump3										
10P813AP001	Before suction strainer press.	Bar	-1	1			5/8			5/8
HSG 12 Blowdown Tank										
10P813AP001	Blowdown Pump System	Bar	-0.3	0			5/8			5/8
Chiller Cooling Water Pump3										
10P813AP001	After suction strainer pressure	Bar	-1	1			5/8			5/8
10P813AP001	COW Pump Dis. Press.	Bar	2	3			5/8			5/8
HSG 12 Blowdown Tank										
10P813AP001	Blowdown Pump Discharge	Bar	2	3			5/8			5/8
Chiller Cooling Water Pump4										
10P813AP001	Noise/Vibration/Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HSG 12 Blowdown Tank										
10P813AP001	ATM Blow Off Tank Pressure	Bar	0	1	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10P813AP001	ATM Blow Off Tank	Bar	0	90			0			5/8
Chiller Cooling Water Pump4										
10P813AP001	Before suction strainer press.	Bar	-1	1			0			5/8
Fuel Gas Supply to GT12										
10P813AP001	Gas Efflux Solenoid	Bar	2	2			-0.3 *			5/8
Chiller Cooling Water Pump4										
10P813AP001	After suction strainer pressure	Bar	-1	1			-0.3 *			5/8
Fuel Gas Supply to GT12										
10P813AP001	Gas Inlet Pressure	Bar	28	32			2.3			5/8
Chiller Cooling Water Pump4										
10P813AP001	LCW Pump Dis. Press.	Bar	2	3			2.3			5/8
LP System										
10P813AP001	LP Feed Water Pressure	Bar	18	26	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Chiller Cooling Water Pump1										

Abbreviation: 1/8 = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 17 of 18

PW-01-01-05 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10G775CP001	Reject Pressure Vessel 3	Bar	5	6.5	5/8	5/8		5		5.5
Conduct Permeate Water										
10G775CP001	Conduct Permeate Water	µS/cm	10	100	5/8	5/8		45		17.21
PH Permeate Water										
10G775CP001	PH Permeate Water	PH	5.5	8.5	5/8	5/8		6.9		6.3
Sodium Bisulfite Tank Level										
10G775CP001	Sodium Bisulfite Tank Level	Liter	20	100	5/8	5/8		41		40
Anti-scale Tank Level										
10G775CP001	Anti-scale Tank Level	Liter	20	100	5/8	5/8		34		30
High Discharge Pressure Pump										
10G775	Visual/Vibration	Status			5/8	5/8		Normal		Normal
Overall Visual Inspection										
10G775	Activity in this Area	Status			No	5/8	No	No	No	No
10G775	Permit to Work	Status			No	5/8	No	No	No	No
10G775	Hot work Permit	Status			No	5/8	No	No	No	No
10G775	Confine Space Permit	Status			No	5/8	No	No	No	No
10G775	Other Hazardous Work permit	Status			No	5/8	No	No	No	No
Chiller Cooling Pump										
LP System										
10P813CP001	LP Feed Water Temperature	°F	55	75			5/8			5/8
Chiller Cooling Water Pump1										
10P813CP001	Before suction strainer press.	Bar	-1	1			5/8			5/8
10P813CP001	After suction strainer pressure	Bar	-1	1			5/8			5/8
LP System										
10P813CP001	LP Feed to Drum Temperature	°F	150	175			5/8			5/8
Chiller Cooling Water Pump1										
10P813CP001	COW Pump Dis. Press.	Bar	2	3			5/8			5/8
LP System										
10P813CP001	LP Feed to Drum Pressure	Bar	18	25			5/8			5/8
10P813CP001	LP Drum Pressure	Bar	8	8.5	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Chiller Cooling Water Pump2										
10P813CP001	Noise/Vibration/Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10P813CP001	Before suction strainer press.	Bar	-1	1			5/8			-0.05
LP System										
10P813CP001	LP Drum to LP SH Temperature	°F	150	175			5/8			-0.05
Chiller Cooling Water Pump2										
10P813CP001	After suction strainer pressure	Bar	-1	1			5/8			-0.5
LP System										

Abbreviation: 1/8 = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 18 of 18

PW-01-01-05 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10P813AP001	Noise/Vibration/Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
10P813AP001	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
10P813AP001	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
10P813AP001	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
10P813AP001	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
10P813AP001	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Breaker 115kV at Terminal Sub.										
SFB Breaker 115kV										
11P-01	11P-01	MPa	0.54	0.9			0.8			0.8
11P-01	21P-01	MPa	0.54	0.9			0.8			0.8
11P-01	11P-01	MPa	0.54	0.9			0.8			0.8

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
104EA	Rectifier Voltage (U)	V	48	58		54.4	54.4		54.4	54.4
104EA	Rectifier Voltage (I)	A	0	30		1.3	1.3 *		1.3	1.3
104EA	Alarm On Local Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
RTU#1 Status										
RTU#1	Status	Status					Normal			
RTU#2 Status										
RTU#2	Status	Status					Normal			
Switching Power Supply AC Input										
PAL-2000	Status	Status					Normal			
Switching Power Supply DC Input										
PAL-2000	Status	Status					Normal			
DTT Cut-Off Switch										
PAL-2000	Status	Status					Normal			
IMUX2000 Failed LED										
PAL-2000	Status	Status					Normal			
Air Condition Terminal Sub. Building										
105AC03	Air Condition Terminal Sub.	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Air Condition Battery Room										
105AC03	Air Condition Battery Room at	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Record by (Full Name)										
Reviewed by (Full Name)										
Supervisor										

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
MCC Room										
6.6 kV Incoming 1 108BA										
108BT101200	Power	MW	0	4		1	1.83		1.01	1.83
108BT101200	Ammeter (kVA)	A	0	280		108	106		103 *	109
108BT101200	Volt Meter	V	8.6	7		6.75	6.83		6.83	6.77
108BT101200	Alarm Hour (18.0)	Alarm	0	*		01124.3			01145.8	
108BT101200	Alarm Hour (18.0)	Alarm	0	*		01142.4			01156.4	
108BT101200	Alarm On Local Control Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
6.6 kV Incoming 2 108BB										
108BT101200	Power	MW	0	4		1.34	1.32		1.34 *	1.36
108BT101200	Ammeter (kVA)	A	0	280		138	135		136	140
108BT101200	Volt Meter	V	6.6	7		6.8	6.8		6.83 *	6.81
108BT101200	Alarm Hour (18.0)	Alarm	0	*		111318.8			111318.8	
108BT101200	Alarm Hour (18.0)	Alarm	0	*		75879			75884.5	
108BT101200	Alarm On Local Control Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
400 V Incoming 1 108FA										
108FT101700	Power	MW	0	2.5		0.5	0.8		0.6	0.55
108FT101700	Volt Meter	V	400	430		413	418		412 *	411
108FT101700	Ammeter (kVA)	A	0	2800		725	713		713	785
108FT101700	Alarm On Local Control Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
400 V Incoming 2 108FB										
108FT101700	Power	MW	0	2.5		1.1	1.3		1.2	0.97
108FT101700	Volt Meter	V	400	430		413	413		412	411
108FT101700	Ammeter (kVA)	A	0	2800		1805	1387		1390	1560
108FT101700	Alarm On Local Control Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
400 V GTG Feeder										
118AG101110	GTG-1 MCC Electrical Current	A	0	100		113	115		116	117
118AG101110	GTG-2 MCC Electrical Current	A	0	100		106	107		106	107
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Battery Charger MCC Rooms										
Charger No.1										
118BT101	Charger Power On	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
118BT101	Voltage (Vdc)	V	220	230		246	246		230	246
118BT101	Amp. (dca)	A	0	400		13	13		11	6
118BT101	Alarm On Local Control Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Charger No.2										
118BT101	Charger Power On	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
118BT101	Voltage (Vdc)	V	210	230		247	247		246 *	247
118BT101	Amp. (dca)	A	0	400		19	20		22	22
118BT101	Alarm On Local Control Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Inverter										
118BT101	Power On	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
118BT101	Power In Switching	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
118BT101	Power from Inverter	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
118BT101	DC Input Current	A	0	400		31	31		31 *	32 *
118BT101	AC Output Power	MW	0	40		5.8	5.7		5.8	5.6
118BT101	Alarm On Local Control Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Switchyard Control Rooms										
115 kV Switchyard Control Room										
104EA210A03	GT11 Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
104EA210A03	GT12 Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
104EA210A03	STG Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
22 kV Switchyard Control Room										
108BT101	Incoming No.01 #A	kV	20.8	24.8		22	22.1		22	22
108BT101	Incoming No.01 #B	kV	20.8	24.8		22	22.1		22.1 *	22
108BT101	Incoming No.01 #C	kV	20.8	24.8		22	22		22	21.8
108BT101	Incoming No.02 #A	kV	20.8	24.8		22	21.9		22	21.9
108BT101	Incoming No.02 #B	kV	20.8	24.8		22	21.9		22.2	22
108BT101	Incoming No.02 #C	kV	20.8	24.8		22	22		22.1	22
108BT101	Outgoing No.1	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
108BT101	Outgoing No.2	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Switchyard Control Room										
108BT101	Status: Continuous Alarm LED	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
104EA03	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Air Condition Switchyard Control Room										
104EA03	Air Condition Switchyard	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Air Condition Battery Room at Switchyard Build										
104EA03	Air Condition Battery Room at	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Battery Charger Switchyard										
Thyristor 125V/90A Charger No.1										
104EA	Rectifier Charge	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
104EA	Rectifier Voltage (V)	V	115	140		133.4	133.4		133.4	133.4
104EA	Rectifier Current (I)	A	0	10		0	0		0	0
104EA	Alarm On Local Control Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Thyristor 125V/90A Charger No.2										
104EA	Rectifier Charge	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
104EA	Rectifier Voltage (V)	V	115	140		133.9	133.8		133.8	133.8
104EA	Rectifier Current (I)	A	0	10		0	0		0	0
104EA	Alarm On Local Control Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Breaker 115 kV										
SF6 Breaker 115 kV										
104EA03100	SZL-1GT11	MPa	0.84	0.9		0.8	0.8		0.8	0.8
104EA03100	SZL-1GT11	MPa	0.84	0.9		0.8	0.8		0.8	0.8
104EA03100	SZL-1GT12	MPa	0.84	0.9		0.8	0.8		0.8	0.8
104EA03100	108AT02	MPa	0.84	0.9		0.8	0.8		0.8	0.8
104EA03100	108AT03	MPa	0.84	0.9		0.8	0.8		0.8	0.8
104EA03100	108AT04	MPa	0.84	0.9		0.8	0.8		0.8	0.8
Overall Visual Inspection (842's)										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
115 kV Step Up Transformer										
GTG11 Step Up Transformer										
1184701	Oil Temperature	deg C	40	80	63	55	63	65	66	58
1184703	Winding Temperature x1	deg C	40	80	64	63	64 *	70	72	65
1184704	Winding Temperature x2	deg C	40	80	64	64	68	70	72	66
1184705	Winding Temperature x3	deg C	40	80	65	64	68	72	72	65
1184706	Oil Level	%	50	100	70	70	75	75	75	70
1184707	Silica Gel Degradation	Status					Normal			Normal
1184708	Ground m.Amp A	mA	0.2	1			0.3			0.4
1184709	Ground m.Amp B	mA	0.2	1			0.3			0.4
1184710	Ground m.Amp C	mA	0.2	1			0.3			0.4
1184711	Phase A Surge Counter	Count	0	+			5			5
1184712	Phase B Surge Counter	Count	0	+			5			5
1184713	Phase C Surge Counter	Count	0	+			5			5
1184714	Bund Drain Valve Check Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
STG Step Up Transformer										
1064701	Oil Temperature	deg C	40	80	64	62	67	64 *	68	60
1064703	Winding Temperature x1	deg C	40	80	66	65	72	74	74	65
1064704	Winding Temperature x2	deg C	40	80	67	64 *	72	74	74	67
1064705	Winding Temperature x3	deg C	40	80	65	64	72	74	74	67
1064706	Oil Level	%	50	100	80	75	75	75	75	75
1064707	Silica Gel Degradation	Status					Normal			Normal
1064708	Ground m.Amp A	mA	0.2	1			0.3			0.4
1064709	Ground m.Amp B	mA	0.2	1			0.3			0.4
1064710	Ground m.Amp C	mA	0.2	1			0.3			0.4
1064711	Phase A Surge Counter	Count	0	+			4			4
1064712	Phase B Surge Counter	Count	0	+			4			4
1064713	Phase C Surge Counter	Count	0	+			4			4
1064714	Bund Drain Valve Check Status	Status					Normal			Normal
GTG12 Step Up Transformer										
1064701	Oil Temperature	deg C	40	80	61	58	63	64	66	59
1064703	Winding Temperature x1	deg C	40	80	64	62	67	66	70	65
1064704	Winding Temperature x2	deg C	40	80	64	63	68	66	70	65
1064705	Winding Temperature x3	deg C	40	80	64	64	68	66	70 *	67
1064706	Oil Level	%	50	100	85	83	70	70	70	70
1064707	Silica Gel Degradation	Status					Normal			Normal
1064708	Ground m.Amp A	mA	0.2	1			0.3			0.4
1064709	Ground m.Amp B	mA	0.2	1			0.3			0.4
1064710	Ground m.Amp C	mA	0.2	1			0.3			0.4
1064711	Phase A Surge Counter	Count	0	+			6			6
1064712	Phase B Surge Counter	Count	0	+			6			6

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

FW-OPF-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
1064708	Ground m.Amp C	mA	0.2	1			0.3			0.4
1064709	Phase A Surge Counter	Count	0	+			7			7
1064710	Phase B Surge Counter	Count	0	+			7			7
1064711	Phase C Surge Counter	Count	0	+			7			7
1064712	Bund Drain Valve Check Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1064713	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Working on this Job	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
6.6 kV Step Down Transformer										
GTG11 Unit Aux. Transformer (6.6 kV)										
1064701	Oil Temperature	deg C	30	60	33	34	36	38	36	36
1064702	Winding Temperature -	deg C	30	60	33	35	40	41	39	39 *
1064703	Winding Temperature B	deg C	30	60	34	36	40	41	39	38
1064704	Winding Temperature C	deg C	30	60	36	37	40	42	39	39
1064705	Oil Level	%	30	60	30	30	30	30	30	30
1064706	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064707	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064708	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064709	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064710	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064711	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064712	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064713	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064714	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064715	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064716	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064717	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064718	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064719	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064720	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064721	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064722	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064723	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064724	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064725	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064726	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064727	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064728	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064729	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064730	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064731	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064732	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064733	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064734	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064735	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064736	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064737	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064738	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064739	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064740	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064741	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064742	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064743	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064744	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064745	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064746	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064747	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064748	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064749	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064750	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064751	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064752	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064753	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064754	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064755	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064756	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064757	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064758	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064759	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064760	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064761	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064762	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064763	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064764	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064765	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064766	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064767	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064768	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064769	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064770	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064771	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064772	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064773	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064774	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064775	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064776	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064777	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064778	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064779	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064780	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064781	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064782	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064783	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064784	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064785	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064786	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064787	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064788	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064789	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064790	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064791	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064792	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064793	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064794	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064795	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064796	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064797	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064798	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064799	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064800	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064801	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064802	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064803	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064804	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064805	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064806	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064807	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064808	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064809	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064810	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064811	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064812	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064813	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064814	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064815	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064816	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064817	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064818	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064819	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064820	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064821	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064822	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064823	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064824	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064825	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064826	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064827	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064828	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064829	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064830	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064831	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064832	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064833	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064834	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064835	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *	60	60	60
1064836	Oil Level	%	20	60	60	60	60 *			

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
-	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
-	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
-	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
GT11 & GT Generator 11										
GT11 Control Room										
1107A31	Incoming Supply 1 #A	V	400	410			407			406
1107A33	Incoming Supply 1 #B	V	400	410			408			409
1107A32	Incoming Supply 1 #C	V	400	410			407			406
1107A33	Incoming Supply 2 #A	V	400	410			408			406
1107A32	Incoming Supply 2 #B	V	400	410			408 *			408
1107A32	Incoming Supply 2 #C	V	400	410			407			405
1107A32	Air Condition Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
GT11 Gas Supply										
1106A10P3A3	Gas Pressure	BarG	24	32	30.5	30.6	30.5	30.6	30.5	30.5
1106B10P3A3	Gas Temp	deg C	20	35		26	32		33	28 *
1106B10	Gas Heat Differential Pressure	MPa	0	0.05			0.05			0.05
1106B10C400	Mass Flow	kg/s	1.5	3			2.42			2.42
1106B10C405	Accumulate Flow	kg	0	-			4232663 *			4232626
GT11 Enclosure										
-	Cooling Air Stage 3,5,7 (Status)	Status					Normal			Normal
-	Vane Seal (Status Normal: Nct)	Status					Normal			Normal
-	Blind Val - 6 1,2 (Status Normal)	Status					Normal			Normal
-	gT 4L Area (Status Normal: Nct)	Status					Normal			Normal
GT11 Gen Cooler										
1106B31C1T301	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	36	36	35	35	35	36
1106B31C1T302	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	40	40	40	42	40	41
1106B31C1T303	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	42	42	42	44	37	43
1106B31C1T304	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	36	36	40	40	40	37
GT11 Luboil Cooler										
1106B31C1T304	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	36	36	35	35	40	36
GT11 LO and Gen Cooling										
1106A30C1T301	CW Inlet Temp.	deg C	30	45	43	43	35	36 *	37	34
-	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
-	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
-	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 8 of 23

FW-QPT-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
-	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
GT11 Battery room										
-	Air Condition Battery room	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRS011 Downstair										
HRS011 HP Drain MOV										
1114A10BAA302	HP Sec. S/H Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
1114A10BAA303	HP Pri. S/H Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
1114A10BAA302	HP Evap. Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 IP Drain MOV										
1114A10BAA302	IP S/H Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
1114A10BAA303	IP Evap. Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 LP Drain MOV										
1110E10A1A302	LP Overflow Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
1110E10A1A303	LP Evap. Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 IP Drain MOV										
1114A10BAA303	IP Drum CRD MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 HP Drain MOV										
1114A10BAA301	HP Drum CRD MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 Flash Tank										
1110E10C1T301	Flash Tank Temp.	deg C	20	100		45	46		45	60
1110E10C1T301	Flash Tank Pressure	BarG	0	2		0.1	0.1		0.1	0.1
HRS011 Blowdown Tank										
1110E10A0A003	Blowdown Tank CV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
1110E10C1T301	Blowdown Tank Temp.	deg C	30	100		56	100		100	56
1110E10C1T301	Blowdown Tank Pressure	BarG	0	0.5		0.3	0.3		0.3	0.3
HRS011 Condensate Feed										
1110A10C1T301	Condensated Water Pressure	BarG	4	32		8.3	11		11	6.7
1110A10C1T301	Condensated Water Temp.	deg C	54	10		46	50		50	50
HRS011 HP Feed										
1114A10C1T303	HP Feed Water Temp.	deg C	85	130		108	122		122	120
-	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
-	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
-	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
-	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 9 of 23

FW-QPT-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
HRS011 BFWP A										
HRS011 BFWP A										
111AC13AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
111AC13CP300	Diff. Strainer Pump Pressure	BarG	0	0.2	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
111AC13CP301	Suction Pressure	BarG	2	3.4			S/B			S/B
111AC13CP300	IP Discharge Pressure	BarG	20	25			S/B			S/B
111AC13CP304	HP Discharge Pressure	BarG	90	110			S/B			S/B
111AC13AP001	DE Lubr Oil Level	%	30	80		S/B	S/B		S/B	S/B
111AC13AP001	NDE Lubr Oil Level	%	30	80		S/B	S/B		S/B	S/B
1106B31C1T303	CW Outlet Temp.	deg C	30	40		S/B	S/B		S/B	S/B
HRS011 BFWP B										
HRS011 BFWP B										
111AC13AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
111AC13CP300	Diff. Strainer Pump Pressure	BarG	0	0.2	0.06	0.03	0.05	0.05	0.04	0.04
111AC13CP301	Suction Pressure	BarG	2	3.4			1.7			2.8
111AC13CP300	IP Discharge Pressure	BarG	20	25			10			10
111AC13CP304	HP Discharge Pressure	BarG	90	110			114			115
111AC13AP001	DE Lubr Oil Level	%	30	80		40	40		40	50
111AC13AP001	NDE Lubr Oil Level	%	30	80		40	40		40	50
1106B31C1T303	CW Outlet Temp.	deg C	30	40		35	36		36	37
HRS011 CPH Pump A										
HRS011 CPH Pump A										
111AC13AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
111AC13CP300	Suction Pressure	BarG	2	3.5			S/B			S/B
111AC13CP301	Discharge Pressure	BarG	6	8.5			S/B			S/B
111AC13CP301	Cooling Water Outlet Pressure	BarG	2	4			S/B			S/B
111AC13CP301	LW Outlet Temp.	deg C	40	50	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
111AC13AP001	Lube Oil Level	%	20	100	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
HRS011 CPH Pump B										
HRS011 CPH Pump B										
111AC13AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
111AC13CP301	Suction Pressure	BarG	2	3.5			3			3.2
111AC13CP301	Discharge Pressure	BarG	5	8.5			6			6.2
111AC13CP301	Cooling Water Outlet Pressure	BarG	2	4			3.2			2.8
111AC13CP301	CW Outlet Temp.	deg C	40	50	44	48	45	46	45	44
111AC13AP001	Lube Oil Level	%	20	100	80	80	60	60	80	80
HRS011 Upstair										
HRS011 CPH Feed										
111AC13C1T301	CPH Recirculation Temp.	deg C	60	80		78	78		78	76
HRS011 LP Drum										

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 10 of 23

FW-QPT-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
111AA10CP301	Fuel Gas Outlet Pressure	mBarG	0	5			0.1			0.1
111AA10CP301	LP Drum Pressure	BarG	0	2			1			1.1
111AA10C1T301	LP Drum Temp.	deg C	80	120			120			119
HRS011 IP Feed										
111AA10C1T301	IP Feed Water Temp.	deg C	61	120			118			118
111AA10C1T301	IP ECO Temp.	deg C	150	200			155			160
HRS011 IP Drum										
111AA10CP301	IP Drum Pressure	BarG	5.3	6.7			6.2			6
HRS011 IP Steam										
111AA10C1T301	IP Main Steam Temp.	deg C	250	250			240			240
HRS011 HP Feed										
111AA10C1T301	HP THR/ECO Temp.	deg C	260	320			300			305
HRS011 HP Drum										
111AA10CP301	HP Drum Pressure	BarG	80	88			88			85
HRS011 HP Steam										
111AA10C1T301	HP Main Steam Temp.	deg C	510	545			525			526
111AA10CP301	Diff. Strainer De-Superheat	mBarG	0	100		170	180		180	49
HRS011 LP Drum										
111AA10C1T301	Return Condensate MCV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA401	LP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA402	LP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 IP Drum										
111AA10AA401	IP Drum Vent. MCV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA401	IP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA402	IP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA401	IP Feed CV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA401	IP Eco Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 IP Steam										
111AA10AA401	IP Main Steam Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA401	IP Main Steam Drum MCV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 HP Drum										
111AA10AA401	HP Drum Vent. MCV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA401	HP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA401	HP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA401	HP Feed CV 30%	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA401	HP Feed CV 100%	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA401	HP ECO Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 HP Steam										
111AA10AA401	HP Main Steam Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
111AA10AA401	HP Main Steam Drain MCV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Slencer										
11H4213H	Visual check Overall	Status					Normal			Normal
CEMS HRS611										
CEMS HRS611										
110F610H002	Flow Meter	m3/h	0.2	1			1			1
	Alarm & Status (Red light)	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
	Sample NOx	µl/min	0.4	1		1	1		1	1
	Sample CO/CO2	µl/min	0.4	1		1	1		1	1
	Air Condition Status	Status			Normal	Normal	Normal		Normal	Normal
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
GT12 & GT Generator 12										
GT12 Control Room										
12B7411	Boiling Supply 1 #A	V	400	430			407			406
12B7412	Boiling Supply 1 #B	V	400	430			408			407
12B7413	Boiling Supply 1 #C	V	400	430			406			408
12B7414	Boiling Supply 2 #A	V	400	430			406			405
12B7415	Boiling Supply 2 #B	V	400	430			407			406
12B7416	Boiling Supply 2 #C	V	400	430			405			404
12B7417	Air Condition Status	Status			Normal	Normal	Normal		Normal	Normal
GT12 Gas Supply										
12E6420F563	Gas Pressure	Bar	24	32	30.6		30.6	30.6*		30.6
12E6420F562	Gas Temp.	deg C	30	35		26	31		30	28
12E54	Gas Filter Differential Pressure	MPa	0	0.03			0.05			0.05
GT12 Enclosure										
12H7410F0003	Mass Flow	g/h	1.5	3			2.46			2.42
12H7410F0003	Accumulate Flow	kg	0	1			141313			1314039 *

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 12 of 23

FW-OPF-03-02 Rev01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Cooling Air Stage 3,5,7 Status	Status					Normal			Normal
	Vane Seal (Status Normal) N/A	Status					Normal			Normal
GT12 Gas Supply										
	Blend Valve 1,2 (Status Normal)	Status					Normal			Normal
	GT Air - In (Status Normal) Not	Status					Normal			Normal
GT12 Gen Cooler										
10P645CT501	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	36		36	32	33	36
10P645CT502	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	40		40	38	39	42
10P645CT503	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	42		42	36	37	35
10P645CT504	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	32		32	40	42	39
GT12 Lube Oil Cooler										
10P644CT503	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	30		30	35	31	30
GT12 LD and Gen Cooling										
13P645CT501	CW Inlet Temp.	deg C	30	45	35		35	33	33	31
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
GT12 Battery room										
	Air Condition Battery room	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRS612 Desmister										
HRS612 HP Drain MOV										
12H410DA1302	HP Sec. S/H Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H410DA1301	HP Pri. S/H Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H410DA1303	HP Evap. Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS612 IP Drain MOV										
12H410DA1301	IP S/H Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H410DA1302	IP Evap. Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS612 LP Drain MOV										
12H410DA1301	LP Overflow Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12H410DA1301	LP Evap. Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS612 IP Drain MOV										
12H410DA1301	IP Drum C/D MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS612 HP Drain MOV										

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 13 of 23

FW-OPF-03-02 Rev01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
12H410DA1301	HP Drum C/D MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS612 Flash Tank										
12Q610CT502	Flash Tank Temp.	deg C	30	100		86	77		78	52
12Q610CT501	Flash Tank Pressure	Bar	0	2		0.2	0.3		0.2	0.4
HRS612 Blowdown Tank										
12Q610CT501	Blowdown Tank CV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
12Q610CT502	Blowdown Tank Temp.	deg C	30	100		88	60		56	82
12Q610CT501	Blowdown Tank Pressure	Bar	0	0.3		0.3	0.1		0.2	0.2
HRS612 Condensate Feed										
12Q610CT501	Condensated Water Pressure	Bar	4	12		8.5	10.6*		11.3	6.3
12Q610CT501	Condensated Water Temp.	deg C	38	50		48	67		49	50
HRS612 HP Feed										
12L410CT501	HP Feed Water Temp.	deg C	85	130		112	110		112	110
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
HRS612 BFWP A										
HRS612 BFWP A										
12L410CT501	NOISE/VRATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12L410CT502	D/W Strainer Pump Pressure	Bar	0	0.2	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12L410CT501	Suction Pressure	Bar	2	3.4		S/B	S/B		S/B	S/B
12L410CT501	IP Discharge Pressure	Bar	20	25		S/B	S/B		S/B	S/B
12L410CT501	HP Discharge Pressure	Bar	90	130		S/B	S/B		S/B	S/B
12L410CT501	DE Lube Oil Level	%	30	40		S/B	S/B		S/B	S/B
12L410CT501	NOE Lube Oil Level	%	30	40		S/B	S/B		S/B	S/B
12Q610CT501	CW Outlet Temp.	deg C	30	40		S/B	S/B		S/B	S/B
HRS612 BFWP B										
HRS612 BFWP B										
12L410CT501	NOISE/VRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal		Normal	Normal
12L410CT502	D/W Strainer Pump Pressure	Bar	0	0.2	0.07	0.09	0.06		0.06	0.06
12L410CT501	Suction Pressure	Bar	2	3.4		1.5*			2.1	
12L410CT501	IP Discharge Pressure	Bar	20	25					2.4	
12L410CT501	HP Discharge Pressure	Bar	90	130		114			115	
12L410CT501	DE Lube Oil Level	%	30	40		60	60		40*	50
12L410CT501	NOE Lube Oil Level	%	30	40		60	60		50	
12Q610CT501	CW Outlet Temp.	deg C	30	40		38	34		36	36

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 14 of 23

FW-OPF-03-02 Rev01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
HRS612 CPH Pump A										
HRS612 CPH Pump A										
12L410CT501	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12H410CT501	Suction Pressure	Bar	2	3.5		S/B	S/B		S/B	S/B
12H410CT501	Discharge Pressure	Bar	8	11		S/B	S/B		S/B	S/B
12P610CT501	Cooling Water Outlet Pressure	Bar	2	4		S/B	S/B		S/B	S/B
12P610CT501	CW Outlet Temp.	deg C	40	60	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12L410CT501	Lube Oil Level	%	20	100	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
HRS612 CPH Pump B										
HRS612 CPH Pump B										
12H410CT501	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12H410CT501	Suction Pressure	Bar	2	3.5						3
12H410CT501	Discharge Pressure	Bar	6	8.5						8
12P610CT501	Cooling Water Outlet Pressure	Bar	2	4						3.2
12P610CT501	CW Outlet Temp.	deg C	40	60	44	44	44	43*	43	44
12L410CT501	Lube Oil Level	%	20	100	60	60	60*	60	60	60
HRS612 Upstairs										
HRS612 CPH Feed										
12L410CT501	CPH Re-circulation Temp.	deg C	60	80		78	76		78	78
HRS612 LP Drum										
12L410CT501	Fuel Gas Outlet Pressure	mBar	0	5					0.2	0.3
12L410CT501	LP Drum Pressure	Bar	0	2					1	1.3
12L410CT501	LP Drum Temp.	deg C	90	120					118	120
HRS612 IP Feed										
12L410CT501	IP Feed Water Temp.	deg C	85	120					117	119
12H410CT501	IP ECO Temp.	deg C	150	180					OTS	OTS
HRS612 IP Drum										
12H410CT501	IP Drum Pressure	Bar	5.5	6.7					6.2	6.1
HRS612 IP Steam										
12L410CT501	IP Main Steam Temp.	deg C	250	250					240	240
HRS612 HP Feed										
12H410CT501	HP THR ECO Temp.	deg C	160	170					OTS	OTS
HRS612 HP Drum										
12H410CT501	HP Drum Pressure	Bar	40	48					35	35
HRS612 HP Steam										
12L410CT501	HP Main Steam Temp.	deg C	320	345					328	OTS
12L410CT501	Draft Strainer De-Superheat	mBar	0	500					35	40
HRS612 LP Drum										
12H410CT501	Return Condensate MOW	Status			Normal	Normal			Normal	Normal

Abbreviation: S/B = Stand by; OTS = Out of service; OTH = Other work; * For more detail, please see in Work Application

Page 15 of 23

FWS-0761-02 Rev 61

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
12IA030A403	LP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12IA030A402	LP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRSG12 LP Drum										
12IH020A403	HP Drum Vent. MCV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12IH020A401	HP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12IH020A402	HP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12IH020A403	HP Feed CV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12IH020A401	HP Evc. Safety Valve	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRSG12 HP Steam										
12IH020A401	HP Main Steam Safety Valve	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12IH020A402	HP Main Steam Drain MCV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRSG12 HP Drum										
12IH020A403	HP Drum Vent. MCV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12IH020A401	HP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12IH020A402	HP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12IH020A403	HP Feed CV 50%	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12IH020A401	HP Feed CV 100%	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12IH020A402	HP EVO Safety Valve	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRSG12 HP Steam										
12IH020A401	HP Main Steam Safety Valve	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12IH020A402	HP Main Steam Drain MCV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Silencer										
12IH020A401	Visual check Overall	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
CEMS HRSG12										
CEMS HRSG12										
12IC020A403	Flow Meter	m3/h	D.2	1		1				1
	Alarm & Status (Red light)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Sample NOx	mg/m3	D.4	1		1				1
	Sample CO/CO2	mg/m3	D.4	1		1				1
	Air Condition Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Abnormal
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 16 of 23

PW-01-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Evaporative Cooler System										
Evaporative Cooler System										
12IB040A401	COOLER SYSTEM	Status								S/B
	Level Storage Tank lev.1	mm	300	1200						S/B
	Level Storage Tank lev.2	mm	300	1200						S/B
12IB040A402	Conductivity	µS/cm	0	800						S/B
	Ambient Air Temperature	°C	0	50						S/B
	Ambient Air Humidity	%	0	100						S/B
	After Cooler No.1 Temp.	°C	0	50						S/B
	After Cooler No.1 Humidity	%	0	100						S/B
	After Cooler No.2 Temp.	°C	0	50						S/B
	After Cooler No.2 Humidity	%	0	100						S/B
12IB040A403	Evaporative Feed Pump	Status								S/B
12IB040A401	Flow Rate Cooler No.1	L/min	320	130						S/B
12IB040A402	Flow Rate Cooler No.2	L/min	220	130						S/B
12IB040A403	Discharge Pressure	Bar	0	3						S/B
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status								S/B
	Permit to Work	Status								S/B
	Hot work Permit	Status								S/B
	Confine Space Permit	Status								S/B
	Other Hazardous Work permit	Status								S/B
Absorption Chiller 1										
Absorption Chiller 1										
12IC020A401	Absorption Chiller 1 Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Chilled water flow rate	m3/hr	185	385		330	329		280	331 *
	Chilled water outlet temp.	°C	3.5	6		4.8	5.2		5.3	5
	Cooling water inlet temp.	°C	30	35		30.2	31.6 *		31.9	33.1
	HTG temperature	°C	130	160		140.8	151		150.3	154.8
	HTG vapour temperature	°C	65	90		78.3	81.3		81	84.1
	Vacuum pressure	mmHg	0	50		6	6		6	6
	Lithium Bromide Concentration	%	50	65		60.6	62.2		62	62.7
12IC020A402	Inlet cooling water pressure	Bar	2.5	3		Abnormal	Abnormal		Abnormal	Abnormal
12IC020A403	Inlet Steam pressure	Bar	0	6		4.3	5		4	6 *

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 17 of 23

PW-01-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Absorption Chiller 2										
Absorption Chiller 2										
12IC020A401	Absorption Chiller 2 Status	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Chilled water flow rate	m3/hr	185	385		S/B	S/B		S/B	S/B
	Chilled water outlet temp.	°C	3.5	6		S/B	S/B		S/B	S/B
	Cooling water inlet temp.	°C	30	35		S/B	S/B		S/B	S/B
	HTG temperature	°C	130	160		S/B	S/B		S/B	S/B
	HTG vapour temperature	°C	65	90		S/B	S/B		S/B	S/B
	Vacuum pressure	mmHg	0	50		S/B	S/B		S/B	S/B
	Lithium Bromide Concentration	%	50	65		S/B	S/B		S/B	S/B
12IC020A402	Inlet cooling water pressure	Bar	2.5	3		S/B	S/B		S/B	S/B
12IC020A403	Inlet Steam pressure	Bar	0	6		S/B	S/B		S/B	S/B
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Permit to Work	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Hot work Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Confine Space Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Other Hazardous Work permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
Absorption Chiller 3										
Absorption Chiller 3										
12IC020A401	Absorption Chiller 3 Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Chilled water flow rate	m3/hr	185	385		328	328		328.4	328
	Chilled water outlet temp.	°C	3.5	6		5	5		5	5
	Cooling water inlet temp.	°C	30	35		30	31.4		31.5	30.9
	HTG temperature	°C	130	160		124.9	142.5		140.3	138.9
	HTG vapour temperature	°C	65	90		82.3	85.5		87.3	85.1
	Vacuum pressure	mmHg	0	50		6	6		6	6
	Lithium Bromide Concentration	%	50	65		59.3	60.4		60.5	59.5
12IC020A402	Inlet cooling water pressure	Bar	2.5	3		2.5	2.5		2.5	2.5
12IC020A403	Inlet Steam pressure	Bar	0	6		5.5	5.5		4	4
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 18 of 23

PW-01-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardal Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Absorption Chiller 4										
Absorption Chiller 4										
12IC020A	Absorption Chiller 4 Status	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Chilled water flow rate	m3/hr	185	385		S/B	S/B		S/B	S/B
	Chilled water outlet temp.	°C	3.5	6		S/B	S/B		S/B	S/B
	Cooling water inlet temp.	°C	30	35		S/B	S/B		S/B	S/B
	HTG temperature	°C	130	160		S/B	S/B		S/B	S/B
	HTG vapour temperature	°C	65	90		S/B	S/B		S/B	S/B
	Vacuum pressure	mmHg	0	50		S/B	S/B		S/B	S/B
	Lithium Bromide Concentration	%	50	65		S/B	S/B		S/B	S/B
12IC020A001	Inlet cooling water pressure	Bar	2.5	3		S/B	S/B		S/B	S/B
12IC020A002	Inlet Steam pressure	Bar	0	6		S/B	S/B		S/B	S/B
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Permit to Work	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Hot work Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Confine Space Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Other Hazardal Work permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
Chilled Water Pump 1										
Chilled Water Pump 1										
12IC021	Noise/Vibration/Leak	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12IC021A001	Before suction strainer pres.	Bar	0	3		S/B	S/B		S/B	S/B
12IC021A002	After suction strainer pressure	Bar	0	3		S/B	S/B		S/B	S/B
	CV pump disch. press.	Bar	0	13		S/B	S/B		S/B	S/B
	CV pump Luke of level	Status			S/B	S/B	S/B		S/B	S/B
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Permit to Work	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Hot work Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Confine Space Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Other Hazardal Work permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
Chilled Water Pump 2										
Chilled Water Pump 2										
12IC022	Noise/Vibration/Leak	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10N183CF001	Before suction strainer press.	Bar	0	3		S/N	S/N		S/N	S/N
10N183CF001	After suction strainer pressure	Bar	0	3		S/N	S/N		S/N	S/N
"	Off pump dock press.	Bar	0	11		S/N	S/N		S/N	S/N
"	Off pump lube oil level	Status			S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
Chilled Water Pump 3										
10N183	Noise/Vibration/Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10N183CF001	Before suction strainer press.	Bar	0	1		2.8	2.8		2.8	2.8
10N183CF001	After suction strainer pressure	Bar	0	1		2.3	2.5		2.8	2.2
"	Off pump dock press.	Bar	0	11		10	10		11	10.5
"	Off pump lube oil level	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
"	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
"	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
"	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
"	Hot work Permit	Status			Normal	Normal	No	No	No	No
"	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
"	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Chilled Water Pump 4										
10N184	Noise/Vibration/Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10N184CF001	Before suction strainer press.	Bar	0	5		2.8	3.8		2.8	2.3
10N184CF001	After suction strainer pressure	Bar	0	5		2.3	2.3		2.7	2.2
"	Off pump dock press.	Bar	0	11		10.5 *	11		10	10.5
"	Off pump lube oil level	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
"	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
"	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
"	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
"	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
"	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
"	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
"	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/N = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 20 of 23

FW-OP1-01-02 Rev01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Chilled Water Pump 5										
10N185CF001	Before suction strainer press.	Bar	1	3		S/N	S/N		S/N	S/N
HP System										
10N185CF001	HP End2 to Drum Pressure		40	85		S/N	S/N		S/N	S/N
10N185CF001	HP Drum Pressure		80	85		S/N	S/N		S/N	S/N
Chilled Water Pump 5										
10N185CF001	After suction strainer pressure	Bar	2	3		S/N	S/N		S/N	S/N
10N185CF001	Off pump dock Press.	Bar	0	11		S/N	S/N		S/N	S/N
HP System										
10N185CF001	HP Steam Outlet Temperature		0	602		S/N	S/N		S/N	S/N
10N185CF001	HP Steam Outlet Pressure		0	88.5	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
Chilled Water Pump 5										
"	Off pump lube oil level	Status			S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
HP System										
10N184	HP Feed Water Temperature		55	75	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
Chilled Water Pump 5										
10N184	Noise/Vibration/Leak	Status			S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
"	Overall Visual Inspection	Status			S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
"	Activity in this Area	Status			S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
"	Permit to Work	Status			S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
"	Hot work Permit	Status			S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
"	Confine Space Permit	Status			S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
"	Other Hazardous Work permit	Status			S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
Treatment water Plant Status										
Mixed Bed#A PH										
"	Alined Bed#A		5.5	8	8.64			S/N		
Mixed Bed#A Conductivity										
"	Alined Bed#A	µS/cm	0	1	0.16			S/N		
Mixed Bed#B PH										
"	Alined Bed#B		5.5	6	5/5			S/N		
Mixed Bed#B Conductivity										
"	Alined Bed#B	µS/cm	0	1	5/5			S/N		
Demin Tank PH										
"	Demin Tank		5.5	7.5	6.81 *			S/N		
Demin Tank Conductivity										
"	Demin Tank	µS/cm	0	1	0.22			S/N		
Demin Tank Silica										

Abbreviation : S/N = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 21 of 23

FW-OP1-01-02 Rev01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
"	Demin Tank	ppb	0	20	18			S/N		
Cooling Tower PH										
"	Cooling Water		7.6	8.2	8.2 *			S/N		
Cooling Tower Conductivity										
"	Cooling Water	µS/cm	0	5700	4230			S/N		
Cooling Tower Free Chlorine										
"	Cooling Water	ppm	0.2	0.5	0.47 *			S/N		
HP Drum#11 PH										
"	HP Drum#11		8	10	9.27 *			S/N		
HP Drum#11 Conductivity										
"	HP Drum#11	µS/cm	0	50	50 *			S/N		
HP Drum#12 PH										
"	HP Drum#12		8	10	9.23 *			S/N		
HP Drum#12 Conductivity										
"	HP Drum#12	µS/cm	0	50	25 *			S/N		
IP Drum#11 PH										
"	IP Drum#11		8	10	9.05 *			S/N		
IP Drum#11 Conductivity										
"	IP Drum#11	µS/cm	0	120	92.96			S/N		
IP Drum#12 PH										
"	IP Drum#12		8	10	9.04 *			S/N		
IP Drum#12 Conductivity										
"	IP Drum#12	µS/cm	0	120	2.88			S/N		
Condensate Water PH										
"	Condensate Water		8.8	9.3	9.21 *			S/N		
Condensate Water Conductivity										
"	Condensate Water	µS/cm	0	10	2.8			S/N		
Raw Water PH										
"	Raw Water		0	14	5/5			S/N		
Raw Water Conductivity										
"	Raw Water	µS/cm	0	1000	5/5			S/N		
River Water PH										
"	River Water		0	14	7.08			S/N		
River Water Conductivity										
"	River Water	µS/cm	0	1000	518.7			S/N		
East Water PH										
"	East Water		0	14	5/5			S/N		
East Water Conductivity										
"	East Water	µS/cm	0	1000	5/5			S/N		

Abbreviation : S/N = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 22 of 23

FW-OP1-01-02 Rev01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Waste Water PH										
"	Waste Water		5.5	8.5	5/5			S/N		
Waste Water Conductivity										
"	Waste Water	µS/cm	1000	10000	5/5			S/N		
Waste Water SS										
"	Waste Water	ppm	0	30	5/5			S/N		
Chloride										
"	Cooling Water		0	1150	725			S/N		
Raw Water										
"	Turbid		0	100	5/5			S/N		
River Water/ East Water										
"	Turbid		0	100	48.4			S/N		
Record by (Full Name)										
Review by (Full Name)										
Supatorn										
Supatorn										
Juthawat										
Juthawat										
Juthawat										
Juthawat										
Noppasit										

Abbreviation : S/N = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 23 of 23

FW-OP1-01-02 Rev01

Operation Log Sheet Water plant and BOP										Plant : GNLK
Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
ST Lube Oil & Control Oil System										
ST Lube Oil										
10MAV30CT001	LO Tank Temp	°C	45	70	68	66	68	68	69	69
10MAV30CT001	LO Tank level	%	40	100	80	80	80	80	80	80
10MAV30CT001	LO Tank pressure	Bar	-0.04	-0.02			-0.04			-0.04
10PGB31CT001	COW LO cooler 1 return	°C	20	45		37	37		38	38
10PGB31CT001	COW LO cooler 2 return	°C	20	45		34	34		35	35
10MAV30CT001	Main LO pump discharge	Bar	1.45	2.8		2.4	2.4		2.4	2.4
10MAV30CT001	LO Header pressure	Bar	1.45	2.45		1.5	1.5		1.5	1.5
10MAV30CT001	LO cooler discharge pressure	Bar	1.45	2.45		2.1	2.1		2.1	2.1
10MAV30CT001	LO before cooler temp	°C	31	50		48			48	
10MAV30CT001	LO supply pressure	Bar	2.45	2.45		1.9			1.8	
ST Control Oil										
10MAV30CT001	Control oil pump A (NOISE)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAV30CT001	Control oil pump B (NOISE)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAV30CT001	CO Tank Temp	°C	30	50		45			45	
10MAV30CT001	CO Tank level	%	40	80		60			80	
10MAV30CT001	CO pump outlet pressure	Bar	130	140		130			130	
10MAV30CT001	CO pressure	Bar	130	140		130			130	
10MAV30CT001	CO header pressure	Bar	130	140		130			130	
ST Enclosure										
10MAV30CT001	ST 1st stage pressure	Bar	45	50	56	60	58	58	59	59
10PGB31CT001	Gen. cooler 1 water outlet	°C	30	45		40	39		40	42
10PGB31CT001	Gen. cooler 2 water outlet	°C	30	45		38	37		38	40
	Overall Visual Inspection	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Ejector Condenser System										
Ejector condenser system										
10MAV30CT001	Eject. outlet cooling water temp	°C	30	45		37			37	
10MAV30CT001	Water cooler pressure	Bar	-0.9	-0.8		-0.8			-0.7	
10MAV30CT001	Water cooler pressure	Bar	-0.1	0.1		-0.05			-0.1	
10MAV30CT001	Eject. outlet cooling water	Bar	10	14		13			13	

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 1 of 19

FW-OPF-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10MAV30CT001	Eject. outlet cooling water temp	°C	30	45			37			37
10MAV30CT001	Water cooler pressure	Bar	-0.9	-0.8			-0.8			-0.7
10MAV30CT001	Water cooler pressure	Bar	-0.1	0.1			-0.05			-0.1
10MAV30CT001	Eject. outlet cooling water	Bar	10	14			13			13
10MAV30CT001	LO Tank Temp	°C	45	70	68	66	68	68	69	69
10MAV30CT001	LO Tank level	%	40	100	80	80	80	80	80	80
10MAV30CT001	LO Tank pressure	Bar	-0.04	-0.02			-0.04			-0.04
10PGB31CT001	COW LO cooler 1 return	°C	20	45		37	37		38	38
10PGB31CT001	COW LO cooler 2 return	°C	20	45		34	34		35	35
10MAV30CT001	Main LO pump discharge	Bar	1.45	2.8		2.4	2.4		2.4	2.4
10MAV30CT001	LO Header pressure	Bar	1.45	2.45		1.5	1.5		1.5	1.5
10MAV30CT001	LO cooler discharge pressure	Bar	1.45	2.45		2.1	2.1		2.1	2.1
10MAV30CT001	LO before cooler temp	°C	31	50		48			48	
10MAV30CT001	LO supply pressure	Bar	2.45	2.45		1.9			1.8	
10MAV30CT001	Control oil pump A (NOISE)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAV30CT001	Control oil pump B (NOISE)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAV30CT001	CO Tank Temp	°C	30	50		45			45	
10MAV30CT001	CO Tank level	%	40	80		60			80	
10MAV30CT001	CO pump outlet pressure	Bar	130	140		130			130	
10MAV30CT001	CO pressure	Bar	130	140		130			130	
10MAV30CT001	CO header pressure	Bar	130	140		130			130	
10MAV30CT001	ST 1st stage pressure	Bar	45	50	56	60	58	58	59	59
10PGB31CT001	Gen. cooler 1 water outlet	°C	30	45		40	39		40	42
10PGB31CT001	Gen. cooler 2 water outlet	°C	30	45		38	37		38	40
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Condensate Pump										
Condensate Pump A										
10MAV30CT001	NOISE/ABNORMAL/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAV30CT001	Suction Pressure	Bar	-0.9	-0.85			-0.75			-0.75
10MAV30CT001	Discharge Pressure	Bar	12.5	13.8			13.5			13
Condensate Pump B										
10MAV30CT001	NOISE/ABNORMAL/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAV30CT001	Suction Pressure	Bar	-0.9	-0.85			5/8			5/8
10MAV30CT001	Discharge Pressure	Bar	12.5	13.8			5/8			5/8
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
HRSG 11 Analyzer Panel										
HRSG 11 Flow Sampling										
10QUA30CT001	Make-up Water Cation	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	Condensated Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	Condensated Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	LP Drum Specific Conductivity	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	BPW Specific Conductivity Flow	Status				Normal	Normal		Normal	Normal

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 2 of 19

FW-OPF-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10QUA30CT001	BPW pH Flow Sampling	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	BPW Dissolved Oxygen Flow	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	IP Drum Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	IP Drum Water pH Flow	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	IP SH Steam Cation	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	HP Drum Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	HP Drum Water pH Flow	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	HP SH Steam Cation	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRSG 11 Analyzer Panel Status										
10QUA30CT001	Make-up Water Cation	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	Condensated Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	Condensated Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	LP Drum Specific Conductivity	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	BPW Specific Conductivity	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	BPW pH Alarm Status	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	BPW Dissolved Oxygen Alarm	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	IP Drum Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	IP Drum Water pH Alarm Status	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	IP SH Steam Cation	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	HP Drum Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	HP Drum Water pH Alarm	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	HP SH Steam Cation	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 3 of 19

FW-OPF-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
HRSG 12 Analyzer Panel										
HRSG12 Flow Sampling										
10QUA30CT001	LP Drum Specific Conductivity	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	BPW Specific Conductivity Flow	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	BPW pH Flow Sampling	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	BPW Dissolved Oxygen Flow	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	IP Drum Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	IP Drum Water pH Flow	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	IP SH Steam Cation	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	HP Drum Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	HP Drum Water pH Flow	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	HP SH Steam Cation	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRSG12 Analyzer Panel Status										
10QUA30CT001	LP Drum Specific Conductivity	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	BPW Specific Conductivity	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	BPW pH Alarm Status	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	BPW Dissolved Oxygen Alarm	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	IP Drum Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	IP Drum Water pH Alarm Status	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	IP SH Steam Cation	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	HP Drum Water Specific	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	HP Drum Water pH Alarm	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10QUA30CT001	HP SH Steam Cation	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in Hot Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hotwork Permit	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work Permit	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: 1/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more details, please see in Web Application

Page 4 of 19

FW-OPF43-08 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
HRSG Chemical Dosing										
HP Phosphate Pump-A										
100CA11AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA11CP001	Discharge Pressure	Barg	80	100		90	85		90	90
100CA11AP001	Stroke	% Stroke	0	100		90				100
HP Phosphate Pump-B										
100CA11AP002	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA11CP002	Discharge Pressure	Barg	80	100		5/8	5/8		5/8	5/8
100CA11AP002	Stroke	% Stroke	0	100		5/8				5/8
HP Phosphate Pump-C										
100CA11AP003	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA11CP003	Discharge Pressure	Barg	80	100		95			90	90
100CA11AP003	Stroke	% Stroke	0	100		90				100
IP Phosphate Pump-A										
100CA11AP004	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA11CP004	Discharge Pressure	Barg	5	10		8.5	5		8.5	8.5
100CA11AP004	Stroke	% Stroke	0	100		100				100
IP Phosphate Pump-B										
100CA11AP005	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA11CP005	Discharge Pressure	Barg	5	10		5/8	5/8		5/8	5/8
100CA11AP005	Stroke	% Stroke	0	100		5/8				5/8
IP Phosphate Pump-C										
100CA11AP006	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CA11CP006	Discharge Pressure	Barg	5	10		8.5	7.5		8.5	8.5
100CA11AP006	Stroke	% Stroke	0	100		90				90
Oxygen scavenger Pump-A										
100CB11AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CB11CP001	Discharge Pressure	Barg	2	5		5	4.5 *		4.5 *	5
100CB11AP001	Stroke	% Stroke	0	100		50				50
Oxygen scavenger Pump-B										
100CB11AP002	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CB11CP002	Discharge Pressure	Barg	2	5		5/8	5/8		5/8	5/8
100CB11AP002	Stroke	% Stroke	0	100		5/8				5/8
Oxygen scavenger Pump-C										
100CB11AP003	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CB11CP003	Discharge Pressure	Barg	2	5		4	4		4	4
100CB11AP003	Stroke	% Stroke	0	100		40				40
Ammonia Pump-A										
100CC11AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CC11CP001	Discharge Pressure	Barg	2.5	12.5		5/8	5/8		5/8	5/8

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

FW-OPT-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Fire Water System										
Jockey pump										
105A10CP001	Fire water header press	Barg	7	15			8			8.5
105A10CP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal			Normal	Normal
105A10CP001	Suction Pressure	Barg	0.5	1			0.8			0.55
105A10CP001	Discharge Pressure	Barg	0.5	15			1			0.8
Electric Fire pump										
105A10AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
105A10CP001	Suction Pressure	Barg	0.5	1			0.8			0.8
105A10CP001	Discharge Pressure	Barg	0.5	12			1			1.5
105A	Alarm on Local Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Diesel Fire pump										
105A10AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
105A10CP001	Suction Pressure	Barg	0.5	1			1			1
105A10CP001	Discharge Pressure	Barg	0.5	13			1			1
105A	Battery 1 Voltage	V	12	15			12.6			14.5
105A	Battery 2 Voltage	V	12	15			13			13.2
105A	Alarm on Local Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
105A	Fuel oil Level	%	70	100			90 %			86
Cooling Water System										
Main Cooling Pump A										
10PAC11AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PAC11CP001	Suction pump Pressure	Barg	0.01	1		0.8	0.5		0.5	0.55
10PAC11CP001	Discharge pump Pressure	Barg	3.5	2.5		2.4	2.2		2.5	2.5
Main Cooling Pump B										
10PAC11AP002	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PAC11CP002	Suction pump Pressure	Barg	0.01	1		0.1	0.1		0.1	0.3
10PAC11CP002	Discharge pump Pressure	Barg	3.5	2		2.4	1.8		1.8	1.8
Auxiliary Cooling Water Pump A										
10PCC11AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCC11CP001	Suction Pump Pressure	Barg	-0.1	0.25		5/8	5/8		5/8	5/8
10PCC11CP001	Discharge Pump Pressure	Barg	2.4	2.3		5/8	5/8		2	2
10PCC11AP001	Lube oil level	%	40	100		5/8	5/8		80	80

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

FW-OPT-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
100CC11AP001	Stroke	% Stroke	0	100			5/8			5/8
Ammonia Pump-B										
100CC11AP002	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CC11CP001	Discharge Pressure	Barg	2.5	12.5		5/8	5/8		5/8	5/8
100CC11AP002	Stroke	% Stroke	0	100		5/8				5/8
Ammonia Pump-C										
100CC11AP003	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100CC11CP002	Discharge Pressure	Barg	2.5	12.5		5/8	5/8		5/8	5/8
100CC11AP003	Stroke	% Stroke	0	100		5/8				5/8
Chemical Stock										
Dermin Plant										
100C10CL001	H2O 35% Level	m3	0.2	1			1.84			1.94
100C10CL001	N2O2 50% Level	m3	0.2	1			1.06			1.06
HRSG Unit 11/12										
100CA10CL001	Ammonia Level	%	10	100			24			28
100CB10CL001	Oxygen Scavenger Level	%	10	100			24			24
100CC10CL001	Phosphate Level	%	10	100			12			13
Cooling Tower										
10PAC10CL001	H2SO4 98% Level	m3	0.2	1			2.5			2.5
10PAC10CL001	NaOH 10% Level	m3	0.2	1			2.55			2.5
10PAC10CL001	Sulphuric Acid Level	litres	0	1000			10			10
10PAC	Corrosion inhibitor Level	m3	0	1			0.58			0.54
Pre-treatment Plant										
10GBH00CL001	PAC Level	m3	0.3	1			1.5			1.45
10GBH00CL001	H2SO4 98% Level	0	1				0			0.15
10GBH00CL001	NaOH 10% Level	m3	0.2	1			2.45			2.44
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

FW-OPT-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Auxiliary Cooling Water Pump B										
10PCC11AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCC11CP001	Suction Pump Pressure	Barg	-0.1	0.25		0.05	0		5/8	-0.05
10PCC11CP001	Discharge Pump Pressure	Barg	1.8	2.3		2	1.8		5/8	1.8
10PCC11AP001	Lube oil level	%	40	100		80	80		5/8	80
Plate Heat Exchanger										
10PCH11AC001	Heat Exchanger A Status (LEAK)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCH11AC001	Heat Exchanger B Status (LEAK)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCH11AC001	CWA Temp - After Heat Exchanger	°C	25	44		17	18		18	18
10PCH11AC001	COW Pressure After Heat Ex.	Barg	0.5	3.8		0.7	0.7		0.7	0.7
Closed Cooling Water Pump A										
10PCC08AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCC08CP001	Suction Pump Pressure	Barg	0.4	0.75			5/8			5/8
10PCC08CP001	Discharge Pump Pressure	Barg	8.5	4.3			Abnormal			Abnormal
10PCC08AP001	Lube oil level	%	40	100	60		5/8	80	80	5/8
Closed Cooling Water Pump B										
10PCC08AP002	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCC08CP001	Suction Pump Pressure	Barg	0.4	0.75			0.4			0.75
10PCC08CP002	Discharge Pump Pressure	Barg	3.5	4.5			3.8			3.8
10PCC08AP002	Lube oil level	%	40	100	5/8	80	80	80	80	80
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Cooling Chemical Dosing										
H2SO4 Pump A										
10PB021AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PB021AP001	Stroke	% Stroke	0	100			0			5/8
10PB021AP001	Speed	% Speed	0	100			0			5/8
H2SO4 Pump B										
10PB021AP002	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PB021AP002	Stroke	% Stroke	0	100			60			45
10PB021AP002	Speed	% Speed	0	100			60			40
NaOH Pump A										
10PB011AP001	NOISE/VIOLATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PB011AP001	Stroke	% Stroke	0	100			0			5/8

Abbreviation: 5/8 = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 8 of 18

PME-070-03-01 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
NACI Pump A										
10FBN12AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10FBN12AP001	Stroke	% Stroke	0	100			0			5/8
Scale and Corrosion Inhibitor Pump A										
10FBN12AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10FBN12AP001	Stroke	% Stroke	0	100			0			5/8
10FBN12AP001	Speed	% Speed	0	100			0			5/8
Scale and Corrosion Inhibitor Pump B										
10FBN12AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10FBN12AP001	Stroke	% Stroke	0	100			0			7/8
10FBN12AP001	Speed	% Speed	0	100			0			7/8
Copper Inhibitor Pump										
	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Stroke	% Stroke	0	100			85			85
	Speed	% Speed	0	100			75			75
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Cooling Make-Up Pump										
CT Make-Up Pump A										
10FAC12AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
10FAC12AP001	Suction Pump Pressure	Bar	0	3			5/8			5/8
10FAC12AP001	Discharge Pump Pressure	Bar	0	3.8			5/8			5/8
10FAC12AP001	Lube Oil Level	%	40	100			5/8			5/8
CT Make-Up Pump B										
10FAC12AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
10FAC12AP001	Suction Pump Pressure	Bar	0	3			5/8			5/8
10FAC12AP001	Discharge Pump Pressure	Bar	0	3.8			5/8			5/8
10FAC12AP001	Lube Oil Level	%	40	100			5/8			5/8
Demin Make-Up Pump										
Demin Make-Up Pump A										
10QMC04AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10QMC04AP001	Suction Pump Pressure	Bar	0.3	1			5/8			5/8
10QMC04AP001	Discharge Pump Pressure	Bar	5	8			5/8			5/8
10QMC04AP001	Lube Oil Level	%	40	100			5/8			5/8
Demin Make-Up Pump B										
	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Suction Pump Pressure	Bar	0.3	1			5/8			5/8
	Discharge Pump Pressure	Bar	5	8			5/8			5/8
	Lube Oil Level	%	40	100			5/8			5/8

Abbreviation: 5/8 = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 9 of 19

PW-QWT-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10GHC7AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10GHC7AP001	Suction Pump Pressure	Bar	6.8	1			0.8			0.8
10GHC7AP001	Discharge Pump Pressure	Bar	5	8			7			7
10GHC7AP001	Lube Oil Level	%	40	100			90			90
Water Treatment Plant										
MCC Power Supply										
10BAP00	Watt Supply	V	370	405			395			395
	Amp Supply	A	0	60			45			40
Demin Plant Control										
	Time Of Service Demin A	min	0	3400			24			2100
	Time Of Service Demin B	min	0	3400			2100			2100
10GCL001	Demin Tank Level	%	35	67			88			88
Neutralize Pit										
10GCL001	New. Pa Level	m	0.2	2.8			1.7			2.3
10GCL001	New. Pa pH	pH	5	9			9			8
Clarifier Sledge Drain Valve										
10GBO10AA001	Watt Counter	min	0	*			80			80
10GBO10AA001	Drain Counter	s	0	*			30			30
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Demin Plant Train A										
Demin Plant Feed Pump A										
10GCL12AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10GCL12AP001	Suction Pump Pressure	Bar	0	3			0.5			0.55
10GCL12AP001	Discharge Pump Pressure	Bar	4.8	8			5.3			5
10GCL12AP001	Flow Demin Plant Feed Pump	m ³ /hr	0	12			8.11			9.2
Activated Carbon Filter Tank A										
10GCL12AP001	Inlet Pressure	Bar	2	5			2.4			2.3
10GCL12AP001	Outlet Pressure	Bar	2	5			2			2.1
Carbon Exchanger Tank A										
10GCL12AP001	Inlet Pressure	Bar	1.4	4			2.1			2
10GCL12AP001	Outlet Pressure	Bar	1	2			OTS			OTS
Degasifier Tank A										
10GCL12AP001	Air Blowing A Status	Status			Normal	Normal			Normal	Normal

Abbreviation: 5/8 = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 10 of 19

PW-QWT-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10GCH12AP001	Air Filter A Status	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
10GCH12AP001	Degas. Pump A (NOISE/	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
10GCH12AP001	Degas. Pump A Discharge	Bar	3	6			5.8			5.8
Anion Exchanger Tank A										
10GCH12AP001	Inlet Flow Anion Exchanger A	m ³ /hr	7	20			8.82			8.8
10GCH12AP001	Inlet Pressure	Bar	2	5			2.4			2.3
10GCH12AP001	Outlet Pressure	Bar	2	5			2.4			2
10GCH12AP001	Conductivity Outlet	µS/cm	0	50			0.84			1.05
Mixed Bed Exchanger Tank A										
10GCH12AP001	Inlet Flow Mixed Bed	µS/cm	7	20			8.32			8.4
10GCH12AP001	Inlet Pressure	Bar	1.1	3.2			2			2.8
10GCH12AP001	Outlet Pressure	Bar	1.1	3.2			1.7			1.7
10GCH12AP001	Conductivity Outlet	µS/cm	0	0.2			0.058			0.058
10GCH12AP001	Sludge Outlet A	ppb	0	20			18			20
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Demin Plant Train B										
Demin Plant Feed Pump B										
10GCH12AP001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
10GCH12AP001	Suction Pump Pressure	Bar	0	1			5/8			5/8
10GCH12AP001	Discharge Pump Pressure	Bar	4.8	8			5/8			5/8
10GCH12AP001	Flow Demin Plant Feed Pump	m ³ /hr	0	12			5/8			5/8
Activated Carbon Filter Tank B										
10GCH12AP001	Inlet Pressure	Bar	2	5			5/8			5/8
10GCH12AP001	Outlet Pressure	Bar	2	5			5/8			5/8
Carbon Exchanger Tank B										
10GCH12AP001	Inlet Pressure	Bar	3.2	4			5/8			5/8
10GCH12AP001	Outlet Pressure	Bar	1	2			5/8			5/8
Degasifier Tank B										
10GCH12AP001	Air Blowing B Status	Status			5/8	5/8			5/8	5/8
10GCH12AP001	Air Filter B Status	Status			5/8	5/8			5/8	5/8
10GCH12AP001	Degas. Pump B (NOISE/	Status			5/8	5/8			5/8	5/8

Abbreviation: 5/8 = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 11 of 19

PW-QWT-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10G0312P361	Degas. Pump B Discharge	Bar	1	6		5/8	5/8		5/8	5/8
Anion Exchanger Tank B										
10G0412P301	Inlet Flow Anion Exchanger B	m ³ /hr	7	20		5/8	5/8		5/8	5/8
10G0412P341	Inlet Pressure	Bar	1	5		5/8	5/8		5/8	5/8
10G0412P342	Outlet Pressure	Bar	1	5		5/8	5/8		5/8	5/8
10G0412G001	Conductivity Outlet	µS/cm	0	50		5/8	5/8		5/8	5/8
Mixed Bed Exchanger Tank B										
10G0712P901	Inlet Flow Mixed bed	m ³ /hr	7	20		5/8	5/8		5/8	5/8
10G0712P341	Inlet Pressure	Bar	1.5	3.2		5/8	5/8		5/8	5/8
10G0712P311	Outlet Pressure	Bar	1.3	3.5		5/8	5/8		5/8	5/8
10G0712G001	Conductivity Outlet	µS/cm	0	0.2		5/8	5/8		5/8	5/8
10G0712G001	Sludge Outlet B	ppb	0	20		5/8	5/8		5/8	5/8
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
	Permit to Work	Status			5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
	Hot work Permit	Status			5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
	Confine Space Permit	Status			5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
	Other Hazardous Work permit	Status			5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Waste Water Holding Pond										
Waste Water										
10GMA33C001	Waste Water Pump A (NOISE)	Status			Normal	Normal	5/8	5/8	5/8	Normal
10GMA33C002	Waste Water Pump B (NOISE)	Status			Normal	Normal	5/8	5/8	5/8	Normal
10GMA33C001	Waste Water Conduct	µS/cm	0	1800			5/8			5/8
10GMA33C002	Waste Water pH	pH	6	9			5/8			5/8
Oil Separator										
10GMA13B001	Overall Oil Separator Visual	Status					5/8			Normal
10GMA13B002	Isolate Valve to gutter	Status					5/8			Normal
10GMA13B001	Not found oil spill in treated	Status					5/8			Normal
10GMA13B001	Not found oil spill in Evap	Status					5/8			Normal
10GMA13B001	Oil level in oil collector tank	%	0	80			5/8			0
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	5/8	5/8	5/8	No
	Permit to Work	Status			No	No	5/8	5/8	5/8	No
	Hot work Permit	Status			No	No	5/8	5/8	5/8	No

Abbreviation : 5/8 = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 12 of 15

FW-OPS-05-01 Rev.0

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
"	Luxfire Space Point	Status		No	No	S/B	S/B	S/B	No	
"	Other Hazardous Work permit	Status		No	No	S/B	S/B	S/B	No	
Air Compressor A										
Air Compressor A										
100EA000001	Air Compressor A Status	Status		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100EA000001	Running Hours	Hours	0	"		23725			23725	
100EA000001	Compress outlet Pressure	Bar	7.2	8.2	7.0	7.5		7.0	7.0	
100EA000001	DP: Air Filter	Bar	-0.044	0.003	0	-0.003		-0.003	0	
100EA000001	Compress outlet Temperature	°C	35	65	30	31		29	31	
100EA000001	Element 1 outlet	°C	25	225	216.5	301		120	215.4	
100EA000001	Element 2 inlet	°C	25	70	26.2	30.2		18	21.4	
100EA000001	Element 2 outlet	°C	25	225	224.3	213		125	42.8	
Air Compressor B										
Air Compressor B										
100EA000001	Air Compressor B Status	Status		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100EA000001	Running Hours	Hours	0	"		18913			18917	
100EA000001	Compress outlet Pressure	Bar	7.0	8.2	7.0	7.5		7.0	7.0	
100EA000001	DP: Air Filter	Bar	-0.044	0.003	-0.001	-0.003		-0.004	-0.003	
100EA000001	Compress outlet Temperature	°C	28	65	28	28		26	22	
100EA000001	Element 1 outlet	°C	25	225	20.5	119		17	253.4	
100EA000001	Element 2 inlet	°C	25	70	20.4	40		34	49.5	
100EA000001	Element 2 outlet	°C	25	225	25.1	130		40	263.6	
Air Dryer										
Air Dryer										
100EA000001	Air Dryer (E-1)	Status		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100EA000001	Air Dryer Dew point	°C	-45	-30	-40	-40		-40	-40	
100EA000001	Pressure Lft	Bar	0	8	0	8		0	8	
100EA000001	Pressure Rght	Bar	0	8	0	8		0	8	
Air Dryer System										
100EA000001	Air dryer Tank Pressure	Bar	7.5	8.2	7.7	7.5		7.5	7.7	
100EA000001	Pre Filter Status	Status		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100EA000001	Intermediate Filter Status	Status		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100EA000001	Final Filter Status	Status		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100F000001	Drain Water of Air receiver	Status		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100F000001	Drain Water of Final Filter	Status		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Clarifier System										
Clarifier System										
100G01000001	Water Over Flow Clarifier Status	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
100G01000001	Water Under Flow Clarifier Status	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	

Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of Service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 15 of 19 FW-CPT-01-08 Rev 01

Tg.No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01.00	05.00	06.00	11.00	17.00	21.00
1060813AP001	Clarifier Water Pump - NOISE	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1060813CP001	Clarifier Water Pump -	Burg	2.5	5		1/8	1/8		1/8	1/8
1060813AP001	Clarifier Water Pump B NOISE	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1060813CP001	Clarifier Water Pump B	Burg	2.5	5		1.7 *	1.6		1.7	1.7
Multimedia Filter A										
1060813MS001	WAF A Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1060813CP001	Inlet Pressure	Burg	1	2		1.5	1.5		1/8	1.6
1060813CP001	Outlet Pressure	Burg	1	2		1.1 *	1.2		1/8	1.2
Multimedia Filter B										
1060813MS001	WAF B Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1060813CP001	Inlet Pressure	Burg	1	2		1/8	1/8		1.7	1.7
1060813CP001	Outlet Pressure	Burg	1	2		1/8	1/8		1.2	1.2
Multimedia Filter C										
1060813MS001	WAF C Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1060813CP001	Inlet Pressure	Burg	1	2		1.5	1.5		1.6	1/8
1060813CP001	Outlet Pressure	Burg	1	2		1.2	1.2		1.2	1/8
Coagulant Pump A										
1060813AP001	NOISE/IRRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1060813AP001	Stroke	% Stroke	0	100			15			10
Coagulant Pump B										
1060813AP001	NOISE/IRRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1060813AP001	Stroke	% Stroke	0	100			0			1/8
Flocculant Pump A										
1060813AP001	NOISE/IRRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1060813AP001	Stroke	% Stroke	0	100			10			1/8
Flocculant Pump B										
1060813AP001	NOISE/IRRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1060813AP001	Stroke	% Stroke	0	100			0			17
Pre-Chlorine Pump A										
1060813AP001	NOISE/IRRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1060813AP001	Stroke	% Stroke	0	100			1/8			65
1060813AP001	Speed	% Speed	0	100			1/8			90
Pre-Chlorine Pump B										
1060813AP001	NOISE/IRRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1060813AP001	Stroke	% Stroke	0	100			100			1/8
1060813AP001	Speed	% Speed	0	100			100			1/8
Post-Chlorine Pump A										
1060813AP001	NOISE/IRRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 14 of 19

FHS-077-02-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01.00	05.00	09.00	13.00	17.00	21.00
10GB113AF001	Stroke	% Stroke	D	100				1/2		1/2
10GB113AF001	Speed	% Speed	D	100				1/2		1/2
Post-Chlorine Pump B										
10GB114AF001	NOISE/ VIBRATION/ LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10GB114AF001	Stroke	% Stroke	D	100			50			55
10GB114AF001	Speed	% Speed	D	100			50			60
Sludge Transfer System										
10GB161AF001	Sludge Transfer Pump A	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10GB162AF001	Sludge Transfer Pump B	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10GB163AF001	Instrument Air Supply Pressure	Range	2	8			2.5			2.5
Filter Press System										
10GB171AF001	Filter Press Feed Pump A	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10GB172AF001	Filter Press Feed Pump B	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10GB173AF001	Service Air Supply Pressure	Range	3	8			3.5			3.5
Backwash Recycle Pump										
10GB182AF001	Backwash Recycle Pump A	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
	Activity in Hot Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
RO Unit										
High Discharge Pressure Gauge										
10GC750CF001	High Discharge Pressure	Bar	1.5	8.5	1.5	5.5			5*	5.5
Permeate Water Flow Gauge										
10GC751CF001	Permeate Water Flow	m3/hr	8	10	6.5	6.8			6.8	6.5
Reject Water Flow Gauge										
10GC752CF001	Reject Water Flow	m3/hr	D	4	1	2			2	2
Dift Pressure Cartridge Filter										
10GC753AF001	Dift Pressure Cartridge Filter	Bar	0	2	OTS	0			0	OTS
Inlet Pressure Vessel 1 & 2 Gauge										
10GC754CF001	Inlet Pressure Vessel 1 & 2	Bar	0.5	4		Abnormal			Abnormal	Abnormal
Inlet Pressure Vessel 3 Gauge										
10GC755CF001	Inlet Pressure Vessel 3	Bar	5	0.5	5	5			5	5
Reject Pressure Vessel 3 Gauge										

Abbreviation: 1/2 = Stand by; OTS = Out of service; OTW = Other work. * For more detail, please see In Web Application

Page 15 of 19

FW-07-01-03 Rev. 1

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	81.00	85.00	89.00	13.00	17.00	21.00
10607507503	React Pressure Vessel 3	Bar	5	5.5		5.8	5		5	5
Conduct Permeate Water										
10607500002	Conduct Permeate Water	uS/cm	10	100		11.8	12.4		13.4	11.8
PH Permeate Water										
10607500001	PH Permeate Water	VI	5.3	8.5		8.4	8.4		8.3	8.4
Sodium Sulfite Tank Level										
10607500005	Sodium Sulfite Tank Level	Liter	20	100		72	72		70	68
Anti scale Tank Level										
10607500002	Anti-SCA Tank Level	Liter	20	100		70	68		68	52
High Discharge Pressure Pump										
1060750	Visual/Vibration/Action	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Coldfire Scarf Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Chiller Cooling Pump										
Chiller Cooling Water Pump1										
10PC8107501	Before suction strainer press.	Bar	-1	1			5/8			5/8
LP System										
10PC8107501	LP Feed Water Temperature		33	75			5/8			5/8
10PC8107502	LP Efflu to Drum Temperature		350	375			5/8			5/8
Chiller Cooling Water Pump2										
10PC8107502	After suction strainer pressure	Bar	-1	1			5/8			5/8
LP System										
10PC8107501	LP Efflu to Drum Pressure		16	33			5/8			5/8
Chiller Cooling Water Pump1										
10PC8107502	CCAT Pump Dis. Press.	Bar	2	3			5/8			5/8
Chiller Cooling Water Pump2										
10PC81AP001	Non-Vibration/Normal	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
LP System										
10PC81AP001	LP Drum Pressure		5	6.5	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PC8107503	LP Drum to LP SH Temperature		350	375			0.05			0.1
Chiller Cooling Water Pump2										
10PC8207503	Before suction strainer press.	Bar	-1	1			0.05			0.1
10PC8207503	After suction strainer pressure	Bar	-1	1			0.6			0.65
LP System										

Abbreviation : 5/8 = Stand by, O/S = Out of service, DTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 16 of 18

FW-OPS-03-01 Rev 0

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10PC33CF300	LP Steam Outlet Temperature	Bar	245	275			-0.4			-0.45
Chiller Cooling Water Pump2										
10PC33CF301	CCW Pump Disch. Press.	Bar	2	3			2.6			2
LP System										
10PC33CF301	LP Steam Outlet Pressure		5	12			2.6			2
Chiller Cooling Water Pump3										
10PC33CF301	Noise/Vibration/Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRSQ 12 Blowdown Tank										
10PC33CF301	Blowdown Pump Run		1	2	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PC33CF302	Blowdown Pump 162 L/min Off	Status					S/B			S/B
Chiller Cooling Water Pump3										
10PC33CF301	Exhaust suction strainer press.	Bar	-1	1			S/B			S/B
10PC33CF302	After suction strainer pressure	Bar	-1	1			S/B			S/B
HRSQ 12 Blowdown Tank										
10PC33CF302	Blowdown Pump Suction		-0.3	0			S/B			S/B
Chiller Cooling Water Pump3										
10PC33CF301	CCW Pump Disch. Press.	Bar	2	3			S/B			S/B
HRSQ 12 Blowdown Tank										
10PC33CF301	Blowdown Pump Discharge		2	3			S/B			S/B
10PAB3AF001	ATM Blow off Tank Pressure		0	1	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Chiller Cooling Water Pump4										
10PAB3AF001	Noise/Vibration/Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PAB3AF001	Before suction strainer pres.	Bar	-1	1			S/B			S/B
HRSQ 12 Blowdown Tank										
10PAB3AF001	ATM Blow off Tank		0	95			S/B			S/B
Fuel Gas Supply to GT12										
10PAB3AF002	Gas Filter Selector		1	2			S/B			S/B
Chiller Cooling Water Pump4										
10PAB3AF002	After suction strainer pressure	Bar	-1	1			S/B			S/B
Fuel Gas Supply to GT12										
10PAB3AF001	Gas Inlet Pressure		28	32			S/B			S/B
Chiller Cooling Water Pump4										
10PAB3AF001	CCW Pump Disch. Press.	Bar	2	3			S/B			S/B
Chiller Cooling Water Pump1										
10PC33AF001	Noise/Vibration/Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
LP System										
10PC33AF001	LP Feed Water Pressure		18	26	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 17 of 19

FW-OP1-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Overall Visual Inspection										
	Status				No	No	No	No	No	No
Activity in this Area										
	Status				No	No	No	No	No	No
Permit to Work										
	Status				No	No	No	No	No	No
Hot work Permit										
	Status				No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit										
	Status				No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit										
	Status				No	No	No	No	No	No
Breacher 115kV at Terminal Sub.										
SFE Breaker 115kV										
2Y9-01	2Y9-01	MPA	0.34	0.9			0.8			0.6
2Y9-01	2Y9-01	MPA	0.34	0.9			0.6			0.6
1Y9-01	1Y9-01	MPA	0.34	0.9			0.6			0.6
Terminal Sub, Building										
115 kV Terminal Sub.										
LP3	1Y9-01 Panel	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
LP3	2Y9-01 Panel	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
LP3	3Y9-01 Panel	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
Thyristronic 125V/40A Charger No.1										
10A1A	Floating Charge	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
10A1A	Rectifier Voltage (V)	V	135	140		131.1	131.1		131.2	131.3
10A1A	Rectifier Voltage (E)	A	0	10		1.8	1.2		1.5	1.4
10A1A	Alarm On Local Panel	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
Thyristronic 125V/40A Charger No.2										
10A1A	Floating Charge	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
Thyristronic 125V/40A Charger No.2										
10A1A	Rectifier Voltage (V)	V	135	140		129.8	130		129.8	129.9
10A1A	Rectifier Voltage (E)	A	0	10		1.4	1.2		1.5	1.6
Thyristronic 125V/40A Charger No.2										
10A1A	Alarm On Local Panel	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
Thyristronic 48V/30A Charger No.1										
10A1A	Floating Charge	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
10A1A	Rectifier Voltage (V)	V	48	58		54.5	54.5		54.5	54.5
Thyristronic 48V/30A Charger No.2										
10A1A	Rectifier Voltage (V)	A	0	10		3.2	3.3		3.1	3.1
Thyristronic 48V/30A Charger No.1										
10A1A	Alarm On Local Panel	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
Thyristronic 48V/30A Charger No.2										
10A1A	Floating Charge	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
10A1A	Rectifier Voltage (V)	V	48	58		54.4	54.4		54.4	54.4
10A1A	Rectifier Voltage (E)	A	0	10		3.3	3.4		3.4	3.8

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 18 of 19

FW-OP1-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10A1A	Alarm On Local Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
RTU#1 Status										
	RTU#1 Status	Status				Normal				
RTU#2 Status										
	RTU#2 Status	Status				Normal				
Switching Power Supply AC Input										
	B.B. 2000	Status				Normal				
Switching Power Supply DC Input										
	B.B. 2000	Status				Normal				
DTI Cut-Off Switch										
	B.B. 2000	Status				Normal				
HNU2000 Failed LED										
	B.B. 2000	Status				Normal				
Air Condition Terminal Sub. Building										
10A1C2	Air Condition Terminal Sub.	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Air Condition Battery Room										
10A1C3	Air Condition Battery Room at	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Record By (Full Name)										
	Supakorn	Supakorn	Wongkorn	Wongkorn	Wongkorn	Wongkorn	Wongkorn	Wongkorn	Wongkorn	Wongkorn
Review By (Full Name)										
	Isanon	Isanon	Bongkorn	Bongkorn	Bongkorn	Bongkorn	Bongkorn	Bongkorn	Bongkorn	Bongkorn

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 19 of 19

FW-OP1-03-03 Rev.01

JGULF					Daily Plant Log Sheet Local (PBP)					Plant : GULF	
										Date : 06/09/2022	
Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00	
MCC Room											
5.6 kV Incoming 1 10B6A											
10B7010100	Power	MW	0	4		0.9	0.96		1.01	1.01	
10B7010100	Ammeter (Max)	A	0	280		100	100		107	108	
10B7010100	Volt Meter	kV	6.6	7		6.77	6.832		6.737	6.77	
10B7010100	kVA/Hours (1.8.0)	MWh	0	*		8253.8			9264.3		
10B7010100	kVA/Hours (3.8.0)	MWh	0	*		8332.3			8330.3		
10B7010100	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
5.6 kV Incoming 2 10B6B											
10B7010100	Power	MW	0	4		1.37	1.38		1.51	1.53	
10B7010100	Ammeter (Max)	A	0	240		164	164		158	158	
10B7010100	Volt Meter	kV	6.6	7		6.76	6.758		6.87	6.73	
10B7010100	kVA/Hours (1.8.0)	MWh	0	*		11909.8			11902.7		
10B7010100	kVA/Hours (3.8.0)	MWh	0	*		7834.6			7834.2		
10B7010100	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
400 V Incoming 1 10B6A											
10B7010100	Power	MW	0	2.5		0.55	0.42		0.3	0.38	
10B7010100	Volt Meter	V	400	430		411	420		413	412	
10B7010100	Ammeter (Max)	A	0	2800		633	631		723	712	
10B7010100	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
400 V Incoming 2 10B1B											
10B7010100	Power	MW	0	2.5		1.1	1.1		1	1.08	
10B7010100	Volt Meter	V	400	430		408	410		408	412	
10B7010100	Ammeter (Max)	A	0	2800		1872	1823		1540	1840	
10B7010100	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
400 V GTG Feeder											
11B0H005110	GTG-1 MCC Electrical Current	A	0	320		117	119		117	119	
12B0H016110	GTG-2 MCC Electrical Current	A	0	320		108	110		110	97	
Overall Visual Inspection											
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	
		Status			No	No	No	No	No	No	

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Battery Charger MCC Room										
Charger No.1										
1187001	Charger Power On	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1187002	Voltage (Vdc)	V	220	250		248	247		248	247
1187003	Amps (Acd)	A	0	400		6	7		11	11
1187004	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Charger No.2										
1187005	Charger Power On	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1187006	Voltage (Vdc)	V	220	250		247	247		247	247
1187007	Amps (Acd)	A	0	400		23	23		23	22
1187008	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Inverter										
1089003	Power On	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1089004	Inverter In Synchronization	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1089005	Power From Inverter	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1089006	DC Input Current	A	0	400		31	31		32	32
1089007	AC Output Power	kW	0	40		5.8	5.8		5.8	5.8
1089008	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Switchyard Control Room										
115 kV Switchyard Control Room										
10A40000003	ST11 Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10A40000003	ST12 Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10A40000003	STG Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
22 kV Switchyard Control Room										
1080001	Feeding No.01 #A	kV	20.8	24.8		21.9	21.95		21.97	22.3
1080002	Feeding No.01 #B	kV	20.8	24.8		22	21.96		22.04	22.3
1080003	Feeding No.01 #C	kV	20.8	24.8		22	21.97		21.99	22.3
1080004	Feeding No.02 #A	kV	20.8	24.8		22.9	22.97		22.97	22.2
1080005	Feeding No.02 #B	kV	20.8	24.8		22.9	22		22.12	22.2
1080006	Feeding No.02 #C	kV	20.8	24.8		22	21.91		22.09	22.5
1080007	Outgoing No.1	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1080008	Outgoing No.2	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Switchyard Control Room										
	Status Communication LED	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 2 of 23

FW-OPF-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Other Hazardous Work permit										
	Status				No	No	No	No	No	No
Air Condition Switchyard Control Room										
10A4003	Air Condition Switchyard	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Air Condition Battery Room at Switchyard Build										
10A4003	Air Condition Battery Room at	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Battery Charger Switchyard										
Thyatronc 125V/90A Charger No.1										
10A4A	Float Charge	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10A4A	Rectifier Voltage (V)	V	125	140		129.4	124		124.4	129.3
10A4A	Rectifier Current (A)	A	0	10		0	0		0	0
10A4A	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Thyatronc 125V/90A Charger No.2										
10A4A	Float Charge	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10A4A	Rectifier Voltage (V)	V	125	140		129.4	124.4		124.4	129.3
10A4A	Rectifier Current (A)	A	0	10		0	0		0	0
10A4A	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Breaker 115 kV										
SF6 Breaker 115 kV										
10A40000100	52LV0101	MPa	0.54	0.9		0.8	0.6		0.6	0.6
10A40000100	52LV0105	MPa	0.54	0.9		0.6	0.6		0.6	0.6
10A40000100	52LV0102	MPa	0.54	0.9		0.6	0.6		0.6	0.6
10A40000100	10BAT02	MPa	0.54	0.9		0.6	0.6		0.6	0.6
10A40000100	10BAT03	MPa	0.54	0.9		0.6	0.6		0.6	0.6
10A40000100	P y 115 kV	MPa	0.54	0.9		0.6	0.6		0.6	0.6
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 3 of 23

FW-OPF-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
115 kV Step Up Transformer										
GTG11 Step Up Transformer										
1184701	Oil Temperature	deg C	40	80	58	58	62	62	62	62
1184702	Winding Temperature x1	deg C	40	80	67	65	70	70	70	67
1184703	Winding Temperature x2	deg C	40	80	65	65	72	72	72	68
1184704	Winding Temperature x3	deg C	40	80	65	65	70	70	70	66
1184705	Oil Level	%	50	100	70	70	70	70	70	70
1184706	Sludge Gel Degradation	Status					Normal			Normal
1184707	Ground m.amp A	mA	0.2	1			0.4			0.4
1184708	Ground m.amp B	mA	0.2	1			0.4			0.4
1184709	Ground m.amp C	mA	0.2	1			0.4			0.4
1184710	Phase A Surge Counter	Count	0	*			5			5
1184711	Phase B Surge Counter	Count	0	*			5			5
1184712	Phase C Surge Counter	Count	0	*			5			5
1184713	Bound Drain Valve Check Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
STG Step Up Transformer										
1084701	Oil Temperature	deg C	40	80	65	64	70	70	70	66
1084702	Winding Temperature x1	deg C	40	80	69	66	74	74	74	69
1084703	Winding Temperature x2	deg C	40	80	60	62	70	70	70	68
1084704	Winding Temperature x3	deg C	40	80	68	66	74	74	74	68
1084705	Oil Level	%	50	100	75	75	75	75	75	68
1084706	Sludge Gel Degradation	Status					Normal			Normal
1084707	Ground m.amp A	mA	0.2	1			0.4			0.4
1084708	Ground m.amp B	mA	0.2	1			0.4			0.4
1084709	Ground m.amp C	mA	0.2	1			0.4			0.4
1084710	Phase A Surge Counter	Count	0	*			4			4
1084711	Phase B Surge Counter	Count	0	*			4			4
1084712	Phase C Surge Counter	Count	0	*			4			4
1084713	Bound Drain Valve Check Status	Status					Normal			Normal
GTG12 Step Up Transformer										
1084701	Oil Temperature	deg C	40	80	64	63	69	69	69	66
1084702	Winding Temperature x1	deg C	40	80	67	62	70	70	70	68
1084703	Winding Temperature x2	deg C	40	80	65	62	70	70	70	66
1084704	Winding Temperature x3	deg C	40	80	69	63	65	65	65	65
1084705	Oil Level	%	50	100	69	68	65	65	65	65
1084706	Sludge Gel Degradation	Status					Normal			Normal
1084707	Ground m.amp A	mA	0.2	1			0.4			0.4
1084708	Ground m.amp B	mA	0.2	1			0.4			0.4
1084709	Ground m.amp C	mA	0.2	1			0.4			0.4
1084710	Phase A Surge Counter	Count	0	*			6			6
1084711	Phase B Surge Counter	Count	0	*			6			6

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 4 of 23

FW-OPF-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
1084702	Phase C Surge Counter	Count	0	*			6			6
1084702	Bound Drain Valve Check Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	Normal
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
22 kV Step Down Transformer										
115 Step Down Transformer No.1 (22 kV)										
1084702	Oil Temperature	deg C	40	80	67	65	66	66	66	65
1084703	Winding Temperature x1	deg C	40	80	69	67	68	68	68	67
1084704	Winding Temperature x2	deg C	40	80	68	67	67	67	67	67
1084705	Winding Temperature x3	deg C	40	80	67	66	67	67	67	67
1084706	Oil Level	%	20	100	65	65	60	60	60	60
1084707	OUTC Oil Level	%	20	100	60	60	60	60	60	60
1084708	OUTC Position	No	1	8			5			5
1084709	OUTC Tap Counter	Count	0	*			21186			21145
1084710	Sludge Gel Degradation	Status					Normal			Normal
1084711	Ground m.amp. A	mA	0.2	1			0.4			0.3
1084712	Ground m.amp. B	mA	0.2	1			0.4			0.3
1084713	Ground m.amp. C	mA	0.2	1			0.4			0.3
1084702	Phase A Surge Counter	Count	0	*			8			8
1084703	Phase B Surge Counter	Count	0	*			0			0
1084702	Phase C Surge Counter	Count	0	*			8			8
1084702	Bound Drain Valve Check Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1084702	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
115 Step Down Transformer No.2 (22 kV)										
1084713	Oil Temperature	deg C	40	70	52	52	56	56	56	56
1084713	Winding Temperature x1	deg C	40	70	54	54	65	65	65	66
1084713	Winding Temperature x2	deg C	40	70	57	57	65	65	65	66
1084706	Winding Temperature x3	deg C	40	70	55	56	65	65	65	66
1084706	Oil Level	%	20	100	65	65	48	48	48	40
1084705	OUTC Oil Level	%	20	100	60	60	60	60	60	60
1084708	OUTC Position	No	1	8			6			6
1084709	OUTC Tap Counter	Count	0	*			28132			28016
1084709	Sludge Gel Degradation	Status					Normal			Normal
1084703	Ground m.amp. A	mA	0.2	1			0.4			0.4
1084713	Ground m.amp. B	mA	0.2	1			0.4			0.4

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01/00	05/00	09/00	13/00	17/00	21/00
1004705	Ground Amp C	mA	0.2	1			0.4			0.4
1004705	Phase A Surge Counter	Count	0	*			7			7
1004705	Phase B Surge Counter	Count	0	*			7			7
1004705	Phase C Surge Counter	Count	0	*			7			7
1004709	Bund Drain Valve Check Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1004709	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
-	Overall Visual Inspection	Status		No	No	No	No	No	No	No
-	Activity in this Area	Status		No	No	No	No	No	No	No
-	Permit to Work	Status		No	No	No	No	No	No	No
-	Hot work Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status		No	No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status		No	No	No	No	No	No	No
6.6 kV Step Down Transformer										
GTG11 Unit Aux. Transformer (6.6 kV)										
1009701	Oil Temperature	deg C	30	60	39	48	36	33	33	39
1009701	Winding Temperature -	deg C	30	60	42	49	40	40	40	40
1009701	Winding Temperature B	deg C	30	60	42	49	40	40	40	40
1009701	Winding Temperature C	deg C	30	60	43	49	40	40	40	40
1009701	Oil Level	%	20	80	20	23	20	20	20	20
1009701	OLTC Oil Level	%	20	80	60	60	60	60	60	60
1009701	OLTC Position	No.	1	10			3			3
1009701	OLTC Tap Counter	Count	0	*			28742			28749
1009701	Silica Gel Deposition	Status					Normal			Normal
1009701	Bund Drain Valve Check Status	Status					Normal			Normal
GTG12 Unit Aux. Transformer (6.6 kV)										
1009702	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1009702	Oil Temperature	deg C	30	60	40	37	40	40	40	40
1009702	Winding Temperature -	deg C	30	60	42	49	41	41	42	41
1009702	Winding Temperature B	deg C	30	60	41	49	42	42	42	42
1009702	Winding Temperature C	deg C	30	60	41	49	42	42	42	42
1009702	Oil Level	%	20	80	22	22	20	20	20	20
1009702	OLTC Oil Level	%	20	80	60	60	60	60	60	60
1009702	OLTC Position	No.	1	10			3			3
1009702	OLTC Tap Counter	Count	0	*			26374			26374
1009702	Silica Gel Deposition	Status					Normal			Normal
1009702	Bund Drain Valve Check Status	Status					Normal			Normal
1009702	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Abbreviation: S/B = Stand-by; OTS = Out of service; OTR = Other work; * For more detail, please see in Web Application

Page 8 of 23

PW-0PT-01-02 Rev 0

Tag No.	Equipment	Status	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
-	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
-	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
-	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
-	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
400 V Step Down Transformer										
Auxiliary Transformer No.1 (400V)										
1007102	Oil Temperature	deg C	30	50	18	18	42	42	42	42
1007103	Winding Temperature A	deg C	30	50	40	40	42	42	42	40
1007102	Winding Temperature B	deg C	30	50	40	40	42	42	42	40
1007102	Winding Temperature C	deg C	30	50	40	40	42	42	42	40
1007103	Oil Level	%	30	80	Abnormal	Abnormal	Abnormal	19	Abnormal	Abnormal
1007103	Silica Gel Degradation	Status					Normal		Normal	Normal
1007101	Bund Drain Valve Check (Status)	Status					Normal		Normal	Normal
Auxiliary Transformer No.2 (400V)										
1007103	Oil Temperature	deg C	30	50	37	37	40	40	40	40
1007102	Winding Temperature A	deg C	30	50	40	40	44	44	44	42
1007103	Winding Temperature B	deg C	30	50	40	40	44	44	44	42
1007102	Winding Temperature C	deg C	30	50	40	39	44	44	44	42
1007102	Oil Level	%	30	80	40	40	40	60	40	40
1007103	Silica Gel Degradation	Status					Normal		Normal	Normal
1007102	Bund Drain Valve Check (Status)	Status					Normal		Normal	Normal
Diesel Generator										
-	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
-	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
-	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
-	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Diesel Generator										
100A	Battery Voltage	V	24	30	27.3	27.3	27.1	27.1	27.1	27
100A	Fuel Level	%	60	100			75			75 *
100A	Alarm On Low Fuel Level (Status)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
100A	Selective Switch (Status Normal)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
-	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/S = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see on Web Application

Page 7 of 23

FYH-QPT-09-03 Rev.0

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	03:00	05:00	07:00	09:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00
	Activities in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
GT11 & GT Generator 11														
GT11 Control Room														
1187411	Incoming Supply 1 #A	V	400	430					430					427
1187411	Incoming Supply 1 #B	V	490	430					432					428
1187411	Incoming Supply 1 #C	V	400	430					430					428
1187412	Incoming Supply 2 #A	V	400	430					430					426
1187413	Incoming Supply 2 #B	V	400	430					425					423
1187413	Incoming Supply 2 #C	V	400	430					425					426
1187412	Air Condition Status	Status			Normal	Normal		Normal	Normal		Normal	Normal		Normal
GT11 Gas Supply														
11058131CF501	Gas Pressure	Bar	28	32	30.5	30.4		31		31		31		30.5
11058131CT501	Gas Temp.	deg C	20	35		28		32				32		30
11058131CT502	Gas Filter Differential Pressure	MPa	0	0.01				0.05						0
11148131DF500	Mass Flow	kg/h	1.5	3				2.57						2.48
11148131DF500	Accumulate Flow	kg	0					7961432						6051797
GT11 Enclosure														
	Cooling Air Stage 3,5,7 (Status)	Status						Normal						Normal
	Main Seal (Status Normal: No.1)	Status						Normal						Normal
	Speed Valve 1,2 (Status Normal)	Status						Normal						Normal
	GT All Area (Status Normal: No)	Status						Normal						Normal
GT11 Gen Cooler														
10P58131CT501	CV Outlet Temp.	deg C	30	45	46	41		37		37		37		37
10P58131CT502	CV Outlet Temp.	deg C	30	45	43	43		40		40		40		41
10P58131CT503	CV Outlet Temp.	deg C	30	45	43	43		43		43		43		42
10P58131CT504	CV Outlet Temp.	deg C	30	45	37	37		37		37		37		37
GT11 Luboil Cooler														
10P58131CT501	CV Outlet Temp.	deg C	30	45	38	38		35		35		35		36
GT11 LO and Gen Cooling														
10P58131CT501	CV Inlet Temp.	deg C	30	45	34	31		35		35		35		35
	Overall Visual Inspection	Status			No	No		No		No		No		No
	Activities in this Area	Status			No	No		No		No		No		No
	Permit to Work	Status			No	No		No		No		No		No

Abbreviation : S/F = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work,

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	03:00	05:00	07:00	09:00	11:00	13:00	15:00
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No	No
G711 Battery room												
	Air Condition Battery Room	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRS611 Downstair												
HRS611 HP Drain MOV												
11H402AA102	HP Sep. 5th Drain MOV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
11H402AA103	HP Fil. 5th Drain MOV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
11H402AA103	HP Evap. Drain MOV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRS611 IP Drain MOV												
11H402AA103	IP 5th Drain MOV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
11H402AA102	IP Evap. Drain MOV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRS611 LP Drain MOV												
11QW11AA102	LP Overflow Drain MOV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
11QW11AA103	LP Evap. Drain MOV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRS611 IP Drain MOV												
11H402AA103	IP Drain CSD MOV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRS611 HP Drain MOV												
11H402AA101	HP Drain CSD MOV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRS611 Flash Tank												
11QW10CT901	Flash Tank Temp.	deg C	38	100	40	50		50		50		48
11QW10CT901	Flash Tank Pressure	Bar	0	2	0.3	0.3		0.1		0.1		0.1
HRS611 Blowdown Tank												
11QW10CT901	Blowdown Tank CV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
11QW10CT901	Blowdown Tank Temp.	deg C	30	100	98	100		100		95		95
11QW10CT901	Blowdown Tank Pressure	Bar	0	0.5	0.2	0.2		0.2		0.2		0.2
HRS611 Condensate Feed												
11LCA0CT901	Condensated Water Pressure	Bar	4	32	11	8.7		8.7		10		10
11LCA0CT901	Condensated Water Temp.	deg C	38	50	50	50		50		50		50
HRS611 HP Feed												
11LAB9CT901	HP Feed Water Temp.	deg C	85	130		120		132		122		124
Overall Visual Inspection												
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/W = Stand by, OTS = Out of service, DTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 8 of 13

FW-01-03-02 Rev.0

Abbreviation: S/B = Sland by; OTS = Out of service; OTW = Other work, * For more details, please see in Web Application

Page 30 of 23

FW-OPT-03-02 Rev.03

Abbreviation : S/B = Standby, O/S = Out of service, O/TW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Abbreviation: S/S = Stand by, OTS = Out of service, DTW = Other work. * For more details, please see in Web Application

Page 11 of 23

FYI-OPT-G3-02 Rev.01

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * for more detail, please see in Web Application

Page 13 of 23

FW-OPT-03-01 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
32H401DA001	HP Drum CBU TACV	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRSG12 Flash Tank										
12H12C13T001	Flash Tank Temp.	deg C	80	100	50	78		78	88	
12H12C13P001	Flash Tank Pressure	BarG	0	2	0.4	0.4		0.4	0.5	
HRSG12 Blowdown Tank										
12H12C14A001	Blowdown Tank CV	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
12H12C13T002	Blowdown Tank Temp.	deg C	30	100	65	54		54	55	
12H12C13P002	Blowdown Tank Pressure	BarG	0	0.3	0.3	0.2		0.2	0.2	
HRSG12 Condensate Feed										
12L1A13P001	Condensate Water Pressure	BarG	4	12	7.8	9		9	10	
12L1A13T001	Condensate Water Temp.	deg C	38	50	46	50		50	50	
HRSG12 HP Feed										
12L1A13T002	HP Feed Water Temp.	deg C	85	130	116	123		123	124	
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	H/W Work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
HRSG12 BFWP A										
12L1A13P001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12L1A13P002	Diff. Strainer Pump Pressure	BarG	0	0.2	0.07	0.07		0.07	0.08	
12L1A13P003	Suction Pressure	BarG	2	3.4	2.4			2.8		
12L1A13P004	IP Discharge Pressure	BarG	20	25	21			22		
12L1A13P005	HP Discharge Pressure	BarG	80	110	115			120		
12L1A13T001	DE Lube Oil Level	%	30	80	60	50		50	60	
12L1A13T002	NDE Lube Oil Level	%	30	80	60	50		50	60	
12H12C13T001	CW Outlet Temp.	deg C	30	40	37	38		38	38	
HRSG12 BFWP B										
12L1A13P001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12L1A13P002	Diff. Strainer Pump Pressure	BarG	0	0.2	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12L1A13P003	Suction Pressure	BarG	2	3.4	S/B			S/B		
12L1A13P004	IP Discharge Pressure	BarG	20	25	S/B			S/B		
12L1A13P005	HP Discharge Pressure	BarG	80	110	S/B			S/B		
12L1A13T001	DE Lube Oil Level	%	30	80	S/B	S/B		S/B	S/B	
12L1A13T002	NDE Lube Oil Level	%	30	80	S/B	S/B		S/B	S/B	
12H12C13T001	CW Outlet Temp.	deg C	30	40	S/B	S/B		S/B	S/B	

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
HRSG12 CPN Pump A										
12L1A13P001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12H12C13P001	Suction Pressure	BarG	2	3.5						
12H12C13P002	Discharge Pressure	BarG	6	6.5						
12H12C13P003	Cooling Water Outlet Pressure	BarG	2	4						
12H12C13T001	CW Outlet Temp.	deg C	40	60	46	48		48	48	
12L1A13P002	Lube Oil Level	%	20	100	30	60		60	60	
HRSG12 CPN Pump B										
12L1A13P001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12H12C13P001	Suction Pressure	BarG	2	3.5						
12H12C13P002	Discharge Pressure	BarG	6	6.5						
12H12C13P003	Cooling Water Outlet Pressure	BarG	2	4						
12H12C13T001	CW Outlet Temp.	deg C	40	60	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
12L1A13P002	Lube Oil Level	%	20	100	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
HRSG12 Upstair										
12L1A13T001	CPN Re-Circulation Temp.	deg C	80	80		78		78		78
HRSG12 LP Drum										
12L1A13P001	Fuel Gas Outlet Pressure	mBarG	0	5				0.1		0
12L1A13P002	LP Drum Pressure	BarG	0	2				1.2		1
12L1A13T001	LP Drum Temp.	deg C	90	120				110		110
HRSG12 IP Feed										
12H12C13T001	IP Feed Water Temp.	deg C	85	120				119		118
12H12C13P001	IP ECO Temp.	deg C	150	200				OTS		OTS
HRSG12 IP Drum										
12H12C13P001	IP Drum Pressure	BarG	5.5	8.7				6.6		6.2
HRSG12 IP Steam										
12H12C13T001	IP Main Steam Temp.	deg C	190	250				241.7		OTS
HRSG12 HP Feed										
12H12C13T001	HP THLECO Temp.	deg C	240	320				OTS		OTS
HRSG12 HP Drum										
12H12C13P001	HP Drum Pressure	BarG	80	88				86.5		86
HRSG12 HP Steam										
12L1A13T001	HP Main Steam Temp.	deg C	320	345				OTS		OTS
12L1A13P001	Diff. Strainer De-Superheat	mBarG	0	100				30		30
HRSG12 LP Drum										
12H12C13A001	Return Condensate MOV	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
12L1A13A001	LP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12L1A13A002	LP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
HRSG12 IP Drum										
12H12C13A001	IP Drum Vent MOV	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12H12C13A002	IP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12H12C13A003	IP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12H12C13A004	IP Feed CV	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12H12C13A005	IP Eco. Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
HRSG12 IP Steam										
12L1A13A001	IP Main Steam Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12H12C13A002	IP Main Steam Drain MOV	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
HRSG12 HP Drum										
12H12C13A001	HP Drum Vent MOV	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12H12C13A002	HP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12H12C13A003	HP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12H12C13A004	HP Feed CV 30%	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12H12C13A005	HP Feed CV 100%	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12H12C13A006	HP ECO Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
HRSG12 HP Steam										
12L1A13A001	HP Main Steam Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
12H12C13A002	HP Main Steam Drain MOV	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	H/W Work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Silencer										
12H12C13H	Visual check Overall	Status			Normal			Normal		Normal
CEMS HRSG12										
CEMS HRSG12										
12H12C13H002	Flow Meter	m3/h	0.2	1				1		1
	Alarm & Status (Red Light)	Status			Normal			Normal		Normal
	Sample NOx	mg/min	0.4	1				1		1
	Sample CO/CO2	mg/min	0.4	1				1		1
	Air Condition Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
*	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
*	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
*	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
*	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Evaporative Cooler System										
Evaporative Cooler System										
11MBL40C0001	COOLER SYSTEM	Status						S/B		
*	Level Storage Tank Level 1	mm	500	1200					S/B	
*	Level Storage Tank Level 2	mm	500	1200					S/B	
11MBL40C0001	Conductivity	uS/cm	0	600					S/B	
*	Ambient Air Temperature	°C	0	50					S/B	
*	Ambient Air Humidity	rh	0	100					S/B	
*	After Cooler No.1 Temp.	°C	0	90					S/B	
*	After Cooler No.1 Humidity	rh	0	100					S/B	
*	After Cooler No.2 Temp.	°C	0	90					S/B	
*	After Cooler No.2 Humidity	Status	0	100					S/B	
11MBL40P001022	Evaporative Feed Pump	Status							S/B	
11MBL40C0001	Flow Rate Cooler No.1	L/min	120	130					S/B	
11MBL40C0002	Flow Rate Cooler No.2	L/min	100	110					S/B	
11MBL40C0001	Discharge Pressure	BarG	0	3					S/B	
Overall Visual Inspection										
*	Activity in this Area	Status							S/B	
*	Permit to Work	Status							S/B	
*	Hot work Permit	Status							S/B	
*	Confine Space Permit	Status							S/B	
*	Other Hazardous Work permit	Status							S/B	
Absorption Chiller 1										
Absorption Chiller 1										
10H12C13H001	Absorption Chiller 1 Status	Status		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
*	Chilled water flow rate	m3/hr	185	365		316		317.5		316
*	Chilled water outlet temp.	°C	3.5	6		5.1		5.1		5
*	Cooling water inlet temp.	°C	20	35		30.5		33.1		31.4
*	HTG temperature	°C	130	160		140.3		149.2		139.7
*	HTG vapour temperature	°C	65	90		76.3		86.7		81.6
*	Vacuum pressure	mmHg	0	50		6		6		6
*	Lithium bromide Concentration	%	50	65		62.6		62		62.1
10H12C13H001	Water cooling water pressure	Bar	1.5	3		Abnormal -		Abnormal		1.5
10H12C13H001	Inlet Steam pressure	Bar	0	8		5		6		5
Abbreviation : S/B = Stand by, OTW = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application										
Page 17 of 13										
FIR-001-63-02 Rev01										

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
-	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
-	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
-	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
-	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Absorption Chiller 2										
Absorption Chiller 2										
10NE112	Absorption Chiller 2 Status	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Chilled water flow rate	m ³ /hr	185	365	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Chilled water outlet temp.	°C	8.0	6	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Cooling water inlet temp.	°C	20	35	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	HTG temperature	°C	130	160	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	HTG vapour temperature	°C	65	90	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Vacuum pressure	mmHg	0	50	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Lithium Bromide Concentration	%	50	65	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
10NE120361	Chilled water pressure	Bar	1.5	3	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
10NE120361	Inlet Steam pressure	Bar	0	4	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Overall Visual Inspection	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Activity in this Area	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Permit to Work	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Hot work Permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Confine Space Permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Other Hazardous Work permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
Absorption Chiller 3										
Absorption Chiller 3										
10NE119	Absorption Chiller 3 Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
-	Chilled water flow rate	m ³ /hr	185	365	116	116	111	111	111	111
-	Chilled water outlet temp.	°C	2.5	6	4.9	5	4.9	5	4.9	5
-	Cooling water inlet temp.	°C	20	35	10.3	10.9	11.2	11.6	11.6	11.6
-	HTG temperature	°C	130	160	118.3	142.6	144.9	141.8	141.8	141.8
-	HTG vapour temperature	°C	65	90	63.3	66.7	67.4	64.9	64.9	64.9
-	Vacuum pressure	mmHg	0	50	6	6	6	6	6	6
-	Lithium Bromide Concentration	%	50	65	58.5	60.4	60.6	60.1	60.1	60.1
10NE120361	Chilled water pressure	Bar	1.5	3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
10NE120361	Inlet Steam pressure	Bar	0	4	1.5	4.5	4.8	4.8	4.8	4.8
-	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
-	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/O = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 18 of 23

FW-01-03-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
-	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
-	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Absorption Chiller 4										
Absorption Chiller 4										
10NE116	Absorption Chiller 4 Status	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Chilled water flow rate	m ³ /hr	185	365	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Chilled water outlet temp.	°C	1.5	6	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Cooling water inlet temp.	°C	20	35	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	HTG temperature	°C	130	160	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	HTG vapour temperature	°C	65	90	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Vacuum pressure	mmHg	0	50	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Lithium Bromide Concentration	%	50	65	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
10NE120361	Chilled water pressure	Bar	1.5	3	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
10NE120361	Inlet Steam pressure	Bar	0	4	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Overall Visual Inspection	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Activity in this Area	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Permit to Work	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Hot work Permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Confine Space Permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Other Hazardous Work permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
Chilled Water Pump 1										
Chilled Water Pump 1										
10NE118	Noise/Vibration / Leak	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
10NE118CP561	Before suction strainer press.	Bar	0	3	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
10NE118CP561	After suction strainer pressure	Bar	0	3	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	CW pump discharge press.	Bar	0	11	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	CW pump Lub oil level	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Overall Visual Inspection	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Activity in this Area	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Permit to Work	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Hot work Permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Confine Space Permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Other Hazardous Work permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
Chilled Water Pump 2										
Chilled Water Pump 2										
10NE118	Noise/Vibration / Leak	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O

Abbreviation: S/O = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 19 of 23

FW-01-03-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10NE120361	Before suction strainer pres.	Bar	0	3	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
10NE120361	After suction strainer pressure	Bar	0	3	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	CW pump discharge press.	Bar	0	11	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	CW pump Lub oil level	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Overall Visual Inspection	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Activity in this Area	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Permit to Work	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Hot work Permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Confine Space Permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-	Other Hazardous Work permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
Chilled Water Pump 3										
Chilled Water Pump 3										
10NE118	Noise/Vibration / Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10NE118CP561	Before suction strainer pres.	Bar	0	3	2.6	3	3	2.5	2.5	2.5
10NE118CP561	After suction strainer pressure	Bar	0	3	2.3	3	3.4	2.4	2.4	2.4
-	CW pump discharge press.	Bar	0	11	10.1	10.3	10	10.5	10.5	10.5
-	CW pump Lub oil level	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
-	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
-	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
-	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
-	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Chilled Water Pump 4										
Chilled Water Pump 4										
10NE114	Noise/Vibration / Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10NE114CP561	Before suction strainer pres.	Bar	0	3	2.8	2.8	3.2	2.8	2.8	2.8
10NE114CP561	After suction strainer pressure	Bar	0	3	2.5	2.6	3	2.4	2.4	2.4
-	CW pump discharge press.	Bar	0	11	10.5	11	10	11	11	11
-	CW pump Lub oil level	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
-	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
-	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
-	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/O = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 20 of 23

FW-01-03-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Chilled Water Pump 5										
Chilled Water Pump5										
10NE115CP561	Before suction strainer pres.	Bar	2	3	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
HP System										
10NE115CP561	HP Discharge Drum Pressure	Bar	60	85	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
Chilled Water Pump5										
10NE115CP561	After suction strainer pressure	Bar	2	3	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
HP System										
10NE115CP561	HP Drum Pressure	Bar	60	85	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
10NE115CP561	HP Steam Outlet Temperature	°C	0	102	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
Chilled Water Pump5										
10NE115CP561	CW Pump discharge Press.	Bar	0	11	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
HP System										
-	HP Drum Outlet Pressure	Bar	0	86.5	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
Chilled Water Pump5										
10NE114	CW pump Lub oil level	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
	Noise/Vibration/Leak	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
HP System										
10NE114	HP Feed Water Temperature	°C	55	75	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
-										
-	Overall Visual Inspection	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
	Activity in this Area	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
	Permit to Work	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
	Hot work Permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
	Confine Space Permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
	Other Hazardous Work permit	Status			S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
Treatment water Plant Status										
Mixed Bed#A PH										
-	Mixed Bed#A	Bar	5.5	6	6.7			S/O		
Mixed Bed#B Conductivity										
-	Mixed Bed#B	µS/cm	0	1	0.21			S/O		
Mixed Bed#B PH										
-	Mixed Bed#B	Bar	5.5	6	6.7			S/O		
Mixed Bed#B Conductivity										
-	Mixed Bed#B	µS/cm	0	1	0.21			S/O		
Demin Tank PH										
-	Demin Tank	Bar	3.5	7.5	6.10			S/O		
Demin Tank Conductivity										
-	Demin Tank	µS/cm	0	1	0.75			S/O		

Abbreviation: S/O = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 23 of 23

FW-047-01-02 Rev.0

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Demin Tank Silica										
-	Demin Tank	ppb	0	10	18			5/8		
Cooling Tower PH										
-	Cooling Water	°F	8.2	8.09				5/8		
Cooling Tower Conductivity										
-	Cooling Water	µS/cm	0	1700	2850			5/8		
Cooling Tower Free Chlorine										
-	Cooling Water	ppm	0.2	0.5	0.5			5/8		
HP Drum#11 PH										
-	HP Drum#11		8	10	9.58			5/8		
HP Drum#11 Conductivity										
-	HP Drum#11	µS/cm	0	50	32.5			5/8		
HP Drum#12 PH										
-	HP Drum#12		8	10	9.53			5/8		
HP Drum#12 Conductivity										
-	HP Drum#12	µS/cm	0	50	42.61			5/8		
IP Drum#11 PH										
-	IP Drum#11		9	10	9.32			5/8		
IP Drum#11 Conductivity										
-	IP Drum#11	µS/cm	0	120	104.4			5/8		
IP Drum#12 PH										
-	IP Drum#12		9	10	9.1			5/8		
IP Drum#12 Conductivity										
-	IP Drum#12	µS/cm	0	120	132			5/8		
Condensate Water PH										
-	Condensate Water		8.6	8.3	8			5/8		
Condensate Water Conductivity										
-	Condensate Water	µS/cm	0	10	4.37			5/8		
Raw Water PH										
-	Raw Water		0	14	5/8			5/8		
Raw Water Conductivity										
-	Raw Water	µS/cm	0	1000	5/8			5/8		
River Water PH										
-	River Water		0	14	7.17			5/8		
River Water Conductivity										
-	River Water	µS/cm	0	1000	459.5			5/8		
East Water PH										
-	East Water		0	14	5/8			5/8		
East Water Conductivity										

Abbreviation: 5/8 = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 22 of 22


PW-0PT-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
-	East Water	µS/cm	0	1000	5/8			5/8		
Waste Water PH										
-	Waste Water		8.5	8.5	5/8			5/8		
Waste Water Conductivity										
-	Waste Water	µS/cm	1000	1000	5/8			5/8		
Waste Water SS										
-	Waste Water	ppm	0	30	5/8			5/8		
Chloride										
-	Cooling Water		0	1150	750			5/8		
Raw Water										
-	Turbid		0	300	5/8			5/8		
River Water/ East Water										
-	Turbid		0	300	37.3			5/8		
Record by (Full Name)		Hoppest	Hoppest	Hattaphorn	Hattaphorn	Hattaphorn	Hattaphorn	Hattaphorn	Hattaphorn	Thumthai
Review by (Full Name)		Karon	Karon	Bongern	Bongern	Bongern	Bongern	Bongern	Bongern	Pachet

Abbreviation: 5/8 = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 23 of 23

PW-0PT-03-02 Rev.01

 Operation Log Sheet Water plant and BOP										
<div> <div>Plant Name</div> <div>Date: 08/10/2022</div> </div>										
Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
ST Lube Oil & Control Oil System										
ST Lube Oil										
10MAW30C3001	LO tank temp	°C	40	70	70	70	70	70	70	67
10MAW30C3001	LO tank level	%	40	100	80	80	80	80	80	80
10MAW30C3001	LO tank pressure	Barg	-0.04	-0.03			-0.04			-0.04
10P30B30C3001	COW LO cooler 1 return	°C	20	45	36	36	36	36	37	
10P30B30C3001	COW LO cooler 2 return	°C	20	45	35	33	33	33	34	
10MAW30C3001	Main LO pump discharge	Barg	1.45	2.5	2.4	2.4		2.4	2.4	
10MAW30C3001	LO header pressure	Barg	1.45	2.45	1.7	1.7		1.7	1.6	
10MAW30C3001	LO cooler discharge pressure	Barg	1.45	2.45	2	2		2	2.3	
10MAW30C3001	LO Bypass cooler temp	°C	35	50		48			48	
10MAW30C3001	LO supply pressure	Barg	1.45	2.45		1.6			1.9	
ST Control Oil										
10MAW30C3001	Control oil pump A IN/OVER	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAW30C3001	Control oil pump B IN/OVER	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAW30C3001	CO tank temp	°C	30	50		38			43	
10MAW30C3001	CO tank level	%	40	90	90	90	90	90	90	80
10MAW30C3001	CO pump outlet pressure	Barg	120	140	135	133		133	130	
10MAW30C3001	CO pressure	Barg	120	140	130	130		130	130	
10MAW30C3001	CO header pressure	Barg	120	140	130	130		130	130	
ST Enclosure										
10MAW30C3001	ST 1st stage pressure	Barg	40	55	55	55	55	55	55	58
10P30B30C3001	Gen. cooler1 water outlet	°C	30	45	40	40	40	40	40	40
10P30B30C3001	Gen. cooler2 water outlet	°C	30	45	38	38	38	38	38	38
Ejector Condenser System										
Ejector condenser system										
10MAW30C3001	Eject. inlet cooling water temp	°C	30	45		37			39	
10MAW30C3001	Eject. cooler pressure	Barg	-0.9	-0.8		-0.85		-0.85	-0.9*	
10MAW30C3001	Eject. outlet pressure	Barg	-0.1	0.1		-0.1		-0.1	-0.09	
10MAW30C3001	Eject. outlet cooling water	Barg	30	34		30			33	

Abbreviation: 5/8 = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 3 of 19

PW-0PT-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10MAW30C3001	Eject. outlet cooling water temp	°C	30	50			37			38
10MAW30C3001	Inlet steam temp	°C	180	180			203			203
10MAW30C3001	Steam Pres. Before starting	Barg	0	3			0.5			0
10MAW30C3001	Inlet steam pressure	Barg	12	22			13			13
10MAW30A3001	Ejector Condenser Vent. Fan A	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
10MAW30A3001	Ejector Condenser Vent. Fan B	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Condensate Pump										
Condensate Pump A										
10MAW30A3001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAW30C3001	Suction Pressure	Barg	-0.9	-0.85			0.5			0.5
10MAW30C3001	Discharge Pressure	Barg	12.5	18.8			12.8			12.8
Condensate Pump B										
10MAW30A3001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10MAW30C3001	Suction Pressure	Barg	-0.9	-0.85			-0.75			-0.75
10MAW30C3001	Discharge Pressure	Barg	12.5	18.8			13.5			13
HRSG 11 Analyzer Panel										
HRSG11 Flow Sampling										
10QUA30C3001	Make-up Water Calm	Status			Normal	Normal		Normal		Normal
10QUA30C3001	Condensated Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal		Normal
10QUA30C3001	Condensated Water Specific	Status			Normal	Normal		Normal		Normal
10QUA30C3001	IP Drum Specific Conductivity	Status			Normal	Normal		Normal		Normal
10QUA30C3001	R/W Specific Conductivity Flow	Status			Normal	Normal		Normal		Normal

Abbreviation: 5/8 = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 2 of 19

PW-0PT-03-03 Rev.01

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see In Web Application

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Abbreviation : S/B = Stand by OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Abbreviation: S/B = Stand by; OTS = Out of service; OTW = Other work; * For more detail, please see in Web Application

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Fire Water System										
Jockey pump										
1056A20CF001	Fire water header press	Barg	7	15			6.5			9
1056A12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1056A12CF001	Suction Pressure	Barg	0.5	1			0.7			0.5
1056A12CF001	Discharge Pressure	Barg	0.5	15			1			1
Electric Fire pump										
1056A12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1056A12CF001	Suction Pressure	Barg	0.5	1			0.7			0.5
1056A12CF001	Discharge Pressure	Barg	0.5	12			1			1
1056A	Alarm on Local Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Diesel Fire pump										
1056A12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1056A12CF001	Suction Pressure	Barg	0.5	1			1			1
1056A12CF001	Discharge Pressure	Barg	0.5	12			1			1
1056A	Battery 1 Voltage	V	11	15			13.4			13.8
1056A	Battery 2 Voltage	V	12	15			13.1			13.1
1056A	Alarm on Local Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1056A	Fuel Oil Level	%	70	100			75			75 +
Cooling Water System										
Main Cooling Pump A										
10PAC12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PAC12CF001	Suction pump Pressure	Barg	0.01	1		0.65	0.61		0.65	0.58
10PAC12CF001	Discharge pump Pressure	Barg	1.5	1.5		2.4	2.4		2.4	2.5
Main Cooling Pump B										
10PAC12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PAC12CF001	Suction pump Pressure	Barg	0.01	1		0.1	0.1		0.1	0.03
10PAC12CF001	Discharge pump Pressure	Barg	1.5	1		1.3	1.5		1.5	2.8
Auxiliary Cooling Water Pump A										
10PCC12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCC12CF001	Suction Pump Pressure	Barg	-0.1	0.25		5/8	5/8		5/8	5/8
10PCC12CF001	Discharge Pump Pressure	Barg	1.8	2.3		5/8	5/8		5/8	5/8
10PCC12CF001	Lube oil level	%	40	100		80	80		80	80
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Auxiliary Cooling Water Pump B										
10PCC12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCC12CF001	Suction Pump Pressure	Barg	-0.1	0.25		-0.05	-0.05		-0.05	0
10PCC12CF001	Discharge Pump Pressure	Barg	2.8	2.8		2	2		2	1.8
10PCC12CF001	Lube oil level	%	40	100		85	85		85	80
Plate Heat Exchanger										
10PCC12CF001	Heat Exchanger A Status (LEAK)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCC12CF001	Heat Exchanger B Status (LEAK)	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCC12CF001	COW Temp after Heat Exchanger	°C	23	44		37	37		37	37
10PCC12CF001	COW Pressure After Heat Ex	Barg	0.5	1.3		0.7	0.7		0.7	0.7
Closed Cooling Water Pump A										
10PCC12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCC12CF001	Suction Pump Pressure	Barg	0.4	0.75		0.7	0.7		0.7	0.4
10PCC12CF001	Discharge Pump Pressure	Barg	3.5	4.5		Abnormal	Abnormal		Abnormal	Abnormal
10PCC12CF001	Lube oil level	%	40	100		80	80		80	80
Closed Cooling Water Pump B										
10PCC12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PCC12CF001	Suction Pump Pressure	Barg	0.4	0.75		5/8	5/8		5/8	5/8
10PCC12CF001	Discharge Pump Pressure	Barg	3.5	4.5		5/8	5/8		5/8	5/8
10PCC12CF001	Lube oil level	%	40	100		80	80		80	80
Cooling Chemical Dosing										
H2SO4 Pump A										
10PBN12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PBN12CF001	Stroke	% Stroke	0	100		5/8	5/8		5/8	5/8
10PBN12CF001	Speed	% Speed	0	100		5/8	5/8		5/8	5/8
H2SO4 Pump B										
10PBN12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PBN12CF001	Stroke	% Stroke	0	100		40	40		40	50
10PBN12CF001	Speed	% Speed	0	100		40	40		40	30
NaOH Pump A										
10PBN12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PBN12CF001	Stroke	% Stroke	0	100		5/8	5/8		5/8	5/8

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
NACI Pump B										
10PBN12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PBN12CF001	Stroke	% Stroke	0	100		5/8	5/8		5/8	5/8
Scale and Corrosion Inhibitor Pump A										
10PBN12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PBN12CF001	Stroke	% Stroke	0	100		5/8	5/8		5/8	5/8
10PBN12CF001	Speed	% Speed	0	100		5/8	5/8		5/8	5/8
Scale and Corrosion Inhibitor Pump B										
10PBN12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PBN12CF001	Stroke	% Stroke	0	100		75	75		80	80
10PBN12CF001	Speed	% Speed	0	100		70	70		80	80
Copper Inhibitor Pump										
10PBN12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10PBN12CF001	Stroke	% Stroke	0	100		10	10		85	85
10PBN12CF001	Speed	% Speed	0	100		25	25		75	75
Cooling Make Up Pump										
CT Make-Up Pump A										
10PAC12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
10PAC12CF001	Suction Pump Pressure	Barg	0	1		5/8	5/8		5/8	5/8
10PAC12CF001	Discharge Pump Pressure	Barg	0	3.8		5/8	5/8		5/8	5/8
10PAC12CF001	Lube Oil Level	%	40	100		5/8	5/8		5/8	5/8
CT Make-Up Pump B										
10PAC12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
10PAC12CF001	Suction Pump Pressure	Barg	0	1		5/8	5/8		5/8	5/8
10PAC12CF001	Discharge Pump Pressure	Barg	0	3.8		5/8	5/8		5/8	5/8
10PAC12CF001	Lube Oil Level	%	40	100		5/8	5/8		5/8	5/8
Demin Make Up Pump										
Demin Make-Up Pump A										
10GCH12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10GCH12CF001	Suction Pump Pressure	Barg	0.3	1		0.75	0.75		0.75	0.75
10GCH12CF001	Discharge Pump Pressure	Barg	5	8		7.2	7.2		7	7
10GCH12CF001	Lube Oil Level	%	40	100		80	80		80	80
Demin Make-Up Pump B										
10GCH12CF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10GCH12CF001	Suction Pump Pressure	Barg	0.3	1		0.75	0.75		0.75	0.75
10GCH12CF001	Discharge Pump Pressure	Barg	5	8		7.2	7.2		7	7
10GCH12CF001	Lube Oil Level	%	40	100		80	80		80	80
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10GCH27AF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10GCH27CF001	Suction Pump Pressure	Rang	0.1	1			5/8			5/8
10GCH27CF002	Discharge Pump Pressure	Rang	1	8			5/8			5/8
10GCH28AF001	Lube Oil Level	%	40	100			75			5/8
Water Treatment Plant										
MCC Power Supply										
10GCH03	Volt supply	V	170	445			190			190
	Amp. Supply	A	0	40			50			45
Demin Plant Control										
	Time Of Service Demin A	min	0	2400			1389			1334
	Time Of Service Demin B	min	0	2400			2100			2100
10GCH10CL	Demin Tank Level	%	10	87			85			87
Neutralize PH										
10GCH10CL	Neu. PH level	m	0.2	2.5			1.7			1.2
10GCH19CL	Neu. PH pH	pH	5	9			8			9
Clarifier Sludge Drain Valve										
10GCH21AA001	Act Counter	min	0	4			30			30
10GCH21AA002	Diam Counter	s	0	4			30			30
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Demin Plant Train A										
Demin Plant Feed Pump A										
10GCH11AF001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			5/8	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10GCH11CF001	Suction Pump Pressure	Rang	0	1	5/8	0	0	0	0	0
10GCH11CF001	Discharge Pump Pressure	Rang	4.8	6	5/8	5	5	5	5	5
10GCH13CF001	Flow Demin Plant Feed Pump	m3/hr	9	32	5/8	9	9	9	9	9
Activated Carbon Filter Tank A										
10GCH01CF001	Inlet Pressure	Rang	2	5	5/8	3.8		3.8		3.8
10GCH01CF002	Outlet Pressure	Rang	2	5	5/8	8.2		8.2		8.2
Cation Exchanger Tank A										
10GCH01CF001	Inlet Pressure	Rang	1.4	4	5/8	2.1		2.1		2
10GCH01CF002	Outlet Pressure	Rang	1	2	5/8	Abnormal		Abnormal		1.8
Degasifier Tank A										
10GCH01AA001	Air Blowing & Status	Status			5/8	Normal		Normal		Normal
Abbreviation : 5/8 = Stand by, OFF = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application										
Page 10 of 39										
FYCQPT-05-03 Rev2.0										

FW-QPT-03-03 Rev.03FW-071-03-03 Rev.0

FW-0PT-03-03 Rev.01

FW-QPT-03-03 Rev.01

Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 15 of 39

FW-QWT-GS-03 Rev D3

Abbreviation : S/B = Stand by, O/S = Out of service, O/W = Other work, * For more detail, please see In Web Application

Abbreviation: S/B = Stand by, O/S = Out of service, O/W = Other work. * For more detail, please see In Web Application

Page 37 of 39

FW-CPT-03-03 Rev.0

Abbreviation : S/W = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 18 of 19

PW-QP743-06 Rev.0

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
1041A	Alarm On Local Panel	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
RTU#1 Status										
RTU#1 Status	Status					Normal				
RTU#2 Status										
RTU#2 Status	Status					Normal				
Switching Power Supply AC Input										
SP1-2566	Status					Normal				
Switching Power Supply DC Input										
SP1-2566	Status					Normal				
DTT Cut-Off Switch										
BE1-2566	Status					Normal				
IMUX2000 Failed LED										
BE1-2566	Status					Normal				
Air Condition Terminal Sub. Building										
3534C03	Air Condition Terminal Sub.	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Air Condition Batter Room										
3534C03	Air Condition Battery Room at	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Record by (Full Name)										
Review by (Full Name)										

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 19 of 19

PW-QPT-03-02 Rev 03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
MCC Room										
6.6 kV Incoming 1 108BA										
108RT0101000	Power	MW	0	4		1.01		1.01		1.01
108RT0101000	Ammeter (Max)	A	0	240		106	103		103	107
108RT0101000	Volt Meter	V	6.6	7		6.4 *	6.77		6.79	6.73
108RT0101000	MA/Min (1.8 G)	MWh	0	*			8419.7 *			83425.5
108RT0101000	MA/Max (1.8 G)	MWh	0	*			84057.8			84061.8
108RT0101000	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
6.6 kV Incoming 2 108BB										
108RT0201000	Power	MW	0	4		1.4 *	1.49 *		1.46	1.48
108RT0201000	Ammeter (Max)	A	0	240		145 *	155 *		155	157
108RT0201000	Volt Meter	V	6.6	7		6.8 *	6.82		6.76	6.87
108RT0201000	MA/Min (1.8 G)	MWh	0	*			120140.5 *			120175.9
108RT0201000	MA/Max (1.8 G)	MWh	0	*			77110.1 *			77121.4
108RT0201000	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
400 V Incoming 1 108FA										
108RT0301000	Power	MW	0	2.5		0.55 *	0.58 *		0.52	0.58
108RT0301000	Volt Meter	V	400	420		412 *	422		412	412
108RT0301000	Ammeter (Max)	A	0	2400		150 *	178 *		172	178
108RT0301000	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
400 V Incoming 2 108FB										
108RT0301000	Power	MW	0	2.5		1 *	1.04		1.02	1
108RT0301000	Volt Meter	V	400	420		412 *	412		412	410
108RT0301000	Ammeter (Max)	A	0	2400		1600 *	1488		1416	1485
108RT0301000	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
400 V GTG Feeder										
118RT0401010	GTG1 MCC Electrical Current	A	0	320		117 *	110 *		110	118
118RT0401010	GTG2 MCC Electrical Current	A	0	320		109 *	81		81	109
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 1 of 23

PW-QPT-03-02 Rev 03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Battery Charger MCC Room										
Charger No.1										
118RT0101	Charger Power On	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
118RT0101	Voltage (Vdc)	V	220	230		248	243		243	247
118RT0101	Amp. (A)	A	0	400		8	11		12	9
118RT0101	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Charger No.2										
118RT0101	Charger Power On	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
118RT0101	Voltage (Vdc)	V	220	230		247	243		247	247
118RT0101	Amp. (A)	A	0	400		18	13		13	14
118RT0101	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Inverter										
108RT0101	Power On	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
108RT0101	Inverter In Synchronization	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
108RT0101	Power From Inverter	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
108RT0101	DC Input Current	A	0	400		32	32 *		32	32
108RT0101	AC Output Power	kW	0	40		5.8	5.8 *		5.8	5.8
108RT0101	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Switchyard Control Room										
115 kV Switchyard Control Room										
104A0101000	GT11 Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
104A0101000	GT12 Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
104A0101000	STG Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
22 kV Switchyard Control Room										
108RT0101	Incoming No.01 #A	kV	20.8	24.8		23.2	23.2		23.3	23.78
108RT0101	Incoming No.01 #B	kV	20.8	24.8		23.1	23.1		23.1	23.81
108RT0101	Incoming No.01 #C	kV	20.8	24.8		23.2	23.2		23.2	23.89
108RT0101	Incoming No.02 #A	kV	20.8	24.8		22.1	22.1		22.2	21.89
108RT0101	Incoming No.02 #B	kV	20.8	24.8		22.1	22.1		22.3	21.96
108RT0101	Incoming No.02 #C	kV	20.8	24.8		22.2	22.3		22.9	21.85
108RT0101	Outgoing No.1	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
108RT0101	Outgoing No.2	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Switchyard Control Room										
Status Communication LED	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Overall Visual Inspection										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 2 of 23

PW-QPT-03-02 Rev 03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Other Hazardous Work permit										
Air Condition Switchyard Control Room										
104A003	Air Condition Switchyard	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Air Condition Battery Room at Switchyard Build										
104A003	Air Condition Battery Room at	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
Battery Charger Switchyard										
Thyristronic 125V/90A Charger No.1										
104A01	Flux Charge	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
104A01	Rectifier Voltage (V)	V	125	140		134	129.2 *		129.2	134
104A01	Rectifier Current (A)	A	0	10		0	0 *		0	0
104A01	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Thyristronic 125V/90A Charger No.2										
104A01	Flux Charge	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
104A01	Rectifier Voltage (V)	V	125	140		134.6	129.7 *		129.7	134.3
104A01	Rectifier Current (A)	A	0	10		0	0 *		0	0
104A01	Alarm On Local Control Panel	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Breaker 115 kV										
SF6 Breaker 115 kV										
104A0101000	SZ1-GTG11	MPa	0.54	0.9		0.6	0.6		0.6	0.6
104A0101000	SZ1-GTG	MPa	0.54	0.9		0.6	0.6		0.6	0.6
104A0101000	SZ1-GTG12	MPa	0.54	0.9		0.6	0.6		0.6	0.6
104A0101000	104RT02	MPa	0.54	0.9		0.6	0.6		0.6	0.6
104A0101000	104RT03	MPa	0.54	0.9		0.6	0.6		0.6	0.6
104A0101000	PJ-115 kV	MPa	0.54	0.9		0.6	0.6		0.6	0.6
Overall Visual Inspection (kV)										
Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No	No
Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No	No
Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No	No
Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 3 of 23

PW-QPT-03-02 Rev 03

Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 4 of 23

FW-QPT-01-03 Rev.D

Abbreviation : S/W = Stand by, O/S = Out of service, O/W = Other work, * For more detail, please see Web Application

Page 5 of 23

FW-GPT-03-02 Rev 04

Abbreviation : S/S = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
-	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
-	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
-	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
GT11 & GT Generator 31										
GT11 Control Room										
118F011	Incoming Supply 1 #A	V	430	430			407			409
118F011	Incoming Supply 1 #B	V	400	410			406 *			410
118F011	Incoming Supply 1 #C	V	430	430			407 *			406
118F012	Incoming Supply 2 #A	V	400	430			408 *			406
118F012	Incoming Supply 2 #B	V	400	430			408 *			405
118F012	Incoming Supply 2 #C	V	400	430			407 *			409
118F012	Air Condition Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
GT11 Gas Supply										
110G0102901	Gas Pressure	Barg	26	31	16.4	36.7	30.3 *	30.3	30.3	30.3
110G0102901	Gas Temp.	deg C	20	35		27	30	31	29	29
110G0102901	Gas Filter Differential Pressure	kPa	0	0.01			0			0.05
110M0102901	Main Flow	kg/h	3.3	1			2.44 *			2.45
110M0102901	Accumulate Flow	kg	0	*			2948762 *			4067842
GT11 Enclosure										
-	Cooling Air Stage 3,5,7 Status	Status					Normal			Normal
-	Valve Seal Status Normal: NCT	Status					Normal			Normal
-	Blend Val. # 1,2 (Status Normal)	Status					Normal			Normal
-	GT All Area (Status Normal: NCT)	Status					Normal			Normal
GT11 Gen Cooler										
110P0102901	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	36	37	37 *	37	37	35
110P0102901	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	40	39	40 *	40	40	36
110P0102901	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	41	41	41 *	41	41	40
110P0102901	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	36	36	36 *	36	36	35
GT11 Luboil Cooler										
110P0102901	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	37	37	37 *	36	36	35
GT11 LO and Gen Cooling										
110P0102901	CW Inlet Temp.	deg C	30	45	35	34	34	34	34	35
Overall Visual Inspection										
-	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
-	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 8 of 23

PW-OPT-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
-	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
GT11 Battery room										
-	Air Condition Battery room	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRS011 Downstair										
HRS011 HP Drain MOV										
11H0100A002	HP Sec. S/W Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A0101	HP Pri. S/W Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A0102	HP Eject. Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 IP Drain MOV										
11H0100A001	IP S/W Eject. MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A002	IP Eject. Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 LP Drain MOV										
11H0100A001	LP Overflow Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A0101	LP Eject. Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 IP Drain MOV										
11H0100A0101	IP Drum CED MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 HP Drain MOV										
11H0100A0101	HP Drum CED MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 Flash Tank										
11H0100C001	Flash Tank Temp.	deg C	29	100		33	52		52	50
11H0100C001	Flash Tank Pressure	Barg	0	2		0.3	0.1		0.1	0.3
HRS011 Blowdown Tank										
11H0100A001	Blowdown Tank LV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100C001	Blowdown Tank Temp.	deg C	30			52	59		59	100
11H0100C001	Blowdown Tank Pressure	Barg	0	0.5		0.2	0.2		0.2	0.2
HRS011 Condensate Feed										
11H0100C001	Condensated Water Pressure	Barg	4	22		6.2	6 *		30	10.9
11H0100C001	Condensated Water Temp.	deg C	34	50		45	48		50	50
HRS011 HP Feed										
11H0100C001	HP Feed Water Temp.	deg C	65	130		110	120		122	120
Overall Visual Inspection										
-	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
-	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
-	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
-	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 9 of 23

PW-OPT-03-02 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
HRS011 BFWP A										
HRS011 BFWP A										
11H0100C001	NOISE/VENTILATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
11H0100C001	D/E Strainer Pump Pressure	Barg	0	0.2	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
11H0100C001	Suction Pressure	Barg	2	3.5			S/B		S/B	
11H0100C001	P Discharge Pressure	Barg	20	25			S/B		S/B	
11H0100C001	HP Discharge Pressure	Barg	80	130			S/B		S/B	
11H0100C001	DE Lube Oil Level	%	30	80		S/B	S/B		S/B	S/B
11H0100C001	NOE Lube Oil Level	%	30	80		S/B	S/B		S/B	S/B
11H0100C001	CW Outlet Temp.	deg C	30	40		S/B	S/B		S/B	S/B
HRS011 BFWP B										
HRS011 BFWP B										
11H0100C001	NOISE/VENTILATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
11H0100C001	D/E Strainer Pump Pressure	Barg	0	0.2	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04
11H0100C001	Suction Pressure	Barg	2	3.5			2.3		2.7	
11H0100C001	P Discharge Pressure	Barg	20	25			21		21	
11H0100C001	HP Discharge Pressure	Barg	80	130			218		215	
11H0100C001	DE Lube Oil Level	%	30	80		60	60		60	50
11H0100C001	NOE Lube Oil Level	%	30	80		60	60		60	50
11H0100C001	CW Outlet Temp.	deg C	30	40		37	37		36	37
HRS011 CPH Pump A										
HRS011 CPH Pump A										
11H0100C001	NOISE/VENTILATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
11H0100C001	Suction Pressure	Barg	2	3.5			S/B		S/B	
11H0100C001	Discharge Pressure	Barg	6	8.5			S/B		S/B	
11H0100C001	Cooling Water Outlet Pressure	Barg	2	4			S/B		S/B	
11H0100C001	CW Outlet Temp.	deg C	40	60	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
11H0100C001	Lube Oil Level	%	30	100	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
HRS011 CPH Pump B										
HRS011 CPH Pump B										
11H0100C001	NOISE/VENTILATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
11H0100C001	Suction Pressure	Barg	2	3.5			2.3		3	
11H0100C001	Discharge Pressure	Barg	6	8.5			7.8		8	
11H0100C001	Cooling Water Outlet Pressure	Barg	2	4			2.9		2.8	
11H0100C001	CW Outlet Temp.	deg C	40	60	42	42	45	46	49	52
11H0100C001	Lube Oil Level	%	30	100	90	90	80	80	80	80
HRS011 Upstairs										
HRS011 CPH Feed										
11H0100C001	CPH Recirculation Temp.	deg C	60	80		79	79		79	80
HRS011 LP Drum										

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 10 of 23

PW-OPT-03-03 Rev.01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
11H0100C001	Fuel Gas Outlet Pressure	mBarg	0	5			0.1 *			0.1
11H0100C001	LP Drum Pressure	Barg	0	2			1.1			1.2
11H0100C001	LP Drum Temp.	deg C	90	130			108			110
HRS011 IP Feed										
11H0100C001	IP Feed Water Temp.	deg C	65	130			116 *			118
11H0100C001	IP ECO Temp.	deg C	130	200			155			160
HRS011 IP Drum										
11H0100C001	IP Drum Pressure	Barg	5.5	6.7			6.2			6
HRS011 IP Steam										
11H0100C001	IP Main Steam Temp.	deg C	190	230			240			240
HRS011 HP Feed										
11H0100C001	HP THRECO Temp.	deg C	260	310			301			300
HRS011 HP Drum										
11H0100C001	HP Drum Pressure	Barg	60	86			85			85
HRS011 HP Steam										
11H0100C001	HP Main Steam Temp.	deg C	520	545			516			518
11H0100C001	Def. Steamer Dr-Subenthal	mBarg	0	100	20		13	40		218
HRS011 LP Drum										
11H0100A001	Return Condensate MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	LP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	LP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 IP Drum										
11H0100A001	IP Drum Vent. MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	IP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	IP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	IP Feed CV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	IP Eco Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 IP Steam										
11H0100A001	IP Main Steam Safet. Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	IP Main Steam Drum MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 HP Drum										
11H0100A001	HP Drum Vent. MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	HP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	HP Drum Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	HP Feed CV 50%	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	HP Feed CV 100%	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	HP ECO Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRS011 HP Steam										
11H0100A001	HP Main Steam Safety Valve	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
11H0100A001	HP Main Steam Drum MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Silencer										
11H401384	Visual check Overall	Status					Normal			Normal
CENS HRSG11										
CENS HRSG11										
1101C106H002	Flow Meter	m3/h	0.2	1			1			1
	Alarm & Status (Red light)	Status				Normal	Normal			Normal
	Sample NOx	Nm/min	0.4	1		1	1		1	0.95
	Sample CO2	Nm/min	0.4	1		1	1		1	0.95
	Air Condition Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
GT12 & GT Generator 12										
GT12 Control Room										
1201A11	Receiving Supply 1 #A	V	400	410			408			400
1201A11	Receiving Supply 1 #B	V	400	410			409			403
1201A11	Receiving Supply 1 #C	V	400	410			408 *			399 *
1201A12	Receiving Supply 2 #A	V	400	410			408 *			399 *
1201A12	Receiving Supply 2 #B	V	400	410			409 *			402
1201A12	Receiving Supply 2 #C	V	400	410			408			398 *
1201A12	Air Condition Status	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
GT12 Gas Supply										
1201A12C1001	Gas Pressure	Barg	26	32	30.3	30.7	30.5 *	30.5	30.8	31
1201A12C1001	Gas Temp.	deg C	20	35		28	29		33	29
1201B	Gas Filter Differential Pressure	mPa	0	0.01			0 *			0.05
GT12 Enclosure										
1201B10C1001	Mass Flow	kg/h	1.5	3			1.42			2.47
1201B10C1001	Accumulate Flow	kg	0				1288778 *			1403446

Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 12 of 28

FW-QP-03-02 Rev 03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Cooling Air Stage 3,5,T Status	Status					Normal			Normal
	Valve Seal Status (Normal: Not	Status					Normal			Normal
GT12 Gas Supply										
	Fixed Valve 1,2 Status (Normal: Not	Status					Normal			Normal
	GT All Area Status (Normal: Not	Status					Normal			Normal
GT12 Gen Cooler										
1201B10C1001	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	37	37	37 *	37	37	38
1201B10C1001	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	40	39	38 *	42	42	40
1201B10C1001	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	33	33	33	33	33	33
1201B10C1001	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	33	31	31 *	33	33	31
GT12 Lubricol Cooler										
1201B10C1001	CW Outlet Temp.	deg C	30	45	31	31	31	34	34	31
GT12 1D and Gen Cooling										
1201B10C1001	CW Inlet Temp.	deg C	30	45	34	34	34 *	35	35	35
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
GT12 Battery room										
	Air Condition Battery room	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
HRSG12 Downstair										
HRSG12 HP Drain MOV										
1201A10A1001	HP Sec. SH Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
1201A10A1001	HP Int. SH Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
1201A10A1001	HP Evap. Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRSG12 IP Drain MOV										
1201A10A1001	IP SH Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
1201A10A1001	IP Evap. Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRSG12 LP Drain MOV										
1201A10A1001	LP Overflow Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
1201A10A1001	LP Evap. Drain MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRSG12 IP Drain MOV										
1201A10A1001	IP Drum CSD MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRSG12 HP Drain MOV										

Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 13 of 25

FW-QP-03-02 Rev 03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
1201A10A1001	HP Drum CSD MOV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
HRSG12 Flash Tank										
1201A10C1001	Flash Tank Temp.	deg C	30	100		88	88 *	88	84	
1201A10C1001	Flash Tank Pressure	Barg	0	2		0.3	0.3		0.1	0.1
HRSG12 Blowdown Tank										
1201A10A1001	Blowdown Tank CV	Status				Normal	Normal		Normal	Normal
1201A10C1001	Blowdown Tank Temp.	deg C	30	100		82	82		84	80
1201A10C1001	Blowdown Tank Pressure	Barg	0	0.5		0.2	0.2		0.2	0.3
HRSG12 Condensate Feed										
1201A10C1001	Condensate Water Pressure	Barg	4	12		8.2	8		10	10.5
1201A10C1001	Condensate Water Temp.	deg C	38	50		48	48		50	47
HRSG12 HP Feed										
1201A10C1001	HP Feed Water Temp.	deg C	65	120		112	120		122	124
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
HRSG12 BFWP A										
HRSG12 BFWP A										
1201A10C1001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
1201A10C1001	D/E Strainer Pump Pressure	Barg	0	0.3	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
1201A10C1001	Suction Pressure	Barg	2	3.4		S/B	S/B		S/B	S/B
1201A10C1001	P Discharge Pressure	Barg	30	35		S/B	S/B		S/B	S/B
1201A10C1001	HP Discharge Pressure	Barg	80	100		S/B	S/B		S/B	S/B
1201A10C1001	DE Lube Oil Level	%	30	80		S/B	S/B		S/B	S/B
1201A10C1001	NDE Lube Oil Level	%	30	80		S/B	S/B		S/B	S/B
1201A10C1001	CW Outlet Temp.	deg C	30	40		S/B	S/B		S/B	S/B
HRSG12 BFWP B										
HRSG12 BFWP B										
1201A10C1001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1201A10C1001	D/E Strainer Pump Pressure	Barg	0	0.3	0.05	0.05	0.05		0.05	0.07
1201A10C1001	Suction Pressure	Barg	2	3.4		2.6			2.6	
1201A10C1001	P Discharge Pressure	Barg	20	25		22			23	
1201A10C1001	HP Discharge Pressure	Barg	80	100		122			125	
1201A10C1001	DE Lube Oil Level	%	30	80		60			60	
1201A10C1001	NDE Lube Oil Level	%	30	80		60			60	
1201A10C1001	CW Outlet Temp.	deg C	30	40		37			38	

Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 14 of 23

FW-QP-03-02 Rev 03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
HRSG12 CPH Pump A										
HRSG12 CPH Pump A										
1201A10A1001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
1201A10C1001	Suction Pressure	Barg	2	3.5		S/B	S/B		S/B	S/B
1201A10C1001	Discharge Pressure	Barg	6	8.5		S/B	S/B		S/B	S/B
1201A10C1001	Cooling Water Outlet Pressure	Barg	2	4		S/B	S/B		S/B	S/B
1201A10C1001	CW Outlet Temp.	deg C	40	60	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
1201A10A1001	Lube Oil Level	%	20	100	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
HRSG12 CPH Pump B										
HRSG12 CPH Pump B										
1201A10A1001	NOISE/VIBRATION/LEAK	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
1201A10C1001	Suction Pressure	Barg	2	3.5		2.8			2.8	
1201A10C1001	Discharge Pressure	Barg	6	8.5		7.9			8.3	
1201A10C1001	Cooling Water Outlet Pressure	Barg	2	4		2.9			3.2	
1201A10C1001	CW Outlet Temp.	deg C	40	60	42	43	45	48	48	48
1201A10A1001	Lube Oil Level	%	20	100	80	80	80	80	80	80
HRSG12 Upstairs										
HRSG12 CPH Feed										
1201A10C1001	CPH Re-circulation Temp.	deg C	80	80		79			79	
HRSG12 LP Drum										
1201A10C1001	Fuel Gas Outlet Pressure	mBarg	0	5		0.1				0.1
1201A10C1001	LP Drum Pressure	Barg	0	1		1.1				1.1
1201A10C1001	LP Drum Temp.	deg C	90	150		119				118
HRSG12 HP Feed										
1201A10C1001	HP Feed Water Temp.	deg C	85	130		118				110
1201A10C1001	HP ECO Temp	deg C	150	200		Abnormal				OTS
HRSG12 HP Drum										
1201A10C1001	HP Drum Pressure	Barg	5.5	8.7		6.2				6
HRSG12 HP Steam										
1201A10C1001	HP Main Steam Temp.	deg C	190	250		240				240
HRSG12 HP Feed										
1201A10C1001	HP THR/ECO Temp	deg C	280	320		Abnormal				OTS
HRSG12 HP Drum										
1201A10C1001	HP Drum Pressure	Barg	80	88		85				85
HRSG12 HP Steam										
1201A10C1001	HP Main Steam Temp.	deg C	320	345		327				325
1201A10C1001	Drift Strainer De-Superheat	mBarg	0	500		38	35		40	40
HRSG12 LP Drum										
1201A10A1001	Return Condensate MOV	Status			Normal	Normal		Normal		Normal

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
121AA10A401	LP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
121AA10A402	LP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
HRSG12 LP Drum										
121HAD10A403	P Drum Vent MCV	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
121HAD10A401	P Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
121HAD10A402	P Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
121HAC10A403	P Feed CV	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
121HAC10A401	P Evc. Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
HRSG12 HP Steam										
121BA10A401	P Main Steam Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
121BA10A402	P Main Steam Drain MCV	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
HRSG12 HP Drum										
121HAD10A403	HP Drum Vent MCV	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
121HAD10A401	HP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
121HAD10A402	HP Drum Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
121HAC10A401	HP Feed CV 50%	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
121HAC10A402	HP Feed CV 100%	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
121HAC10A403	HP EVO Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
HRSG12 HP Steam										
121BA10A403	HP Main Steam Safety Valve	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
121BA10A401	HP Main Steam Drain MCV	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
Silencer										
121HAD10A	Visual check Overall	Status					Normal			Normal
CEMS HRSG12										
CEMS HRSG12										
121FC10A401	Flow Meter	m3/hr	0.2	1						
	Alarm & Status (Red light)	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
	Sample NOx	µmole/m3	0.4	1	1	1		1	0.35	
	Sample CO2	%	0.4	1	1	1		1	0.35	
	Air Condition Status	Status			Normal	Normal		Normal	Normal	
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application										

Page 16 of 23

FW-QPT-03-02 Rev 03

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Evaporative Cooler System										
Evaporative Cooler System										
11M1A000001	COOLER SYSTEM	Status								S/B
	Level Storage Tank level1	mm	500	1000						S/B
	Level Storage Tank level2	mm	500	1000						S/B
11M1A000001	Conductivity	µS/cm	0	800						S/B
	Ambient Air Temperature	°C	0	50						S/B
	Ambient Air Humidity	%	0	100						S/B
	After Cooler No.1 Temp.	°C	0	50						S/B
	After Cooler No.1 Humidity	%	0	100						S/B
	After Cooler No.2 Temp.	°C	0	50						S/B
	After Cooler No.2 Humidity	%	0	100						S/B
11M1A00000002	Evaporative Feed Pump	Status								S/B
11M1A000001	Flow Rate Cooler No.1	L/min	120	135						S/B
11M1A000002	Flow Rate Cooler No.2	L/min	120	135						S/B
11M1A000003	Discharge Pressure	Bar	0	8						S/B
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status						S/B		
	Permit to Work	Status						S/B		
	Hot work Permit	Status						S/B		
	Confine Space Permit	Status						S/B		
	Other Hazardous Work permit	Status						S/B		
Absorption Chiller 1										
Absorption Chiller 1										
10M1E11	Absorption Chiller 1 Start	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Chilled water flow rate	m3/hr	185	185	132 *	132 *		131	180	
	Chilled water outlet temp.	°C	3.5	8	5 *	5 *		5	6.9	
	Cooling water inlet temp.	°C	20	35	10.5	10.5 *		11.6	31.2	
	HTG temperature	°C	130	160	148 *	147.5		148.5	149.1	
	HTG vapour temperature	°C	65	90	73 *	79.6 *		80.1	79.3	
	Vacuum pressure	mmHg	0	30	4 *	6 *		6	4	
	Lithium Bromide Concentration	%	50	65	61.2 *	61.3 *		62.6	62.2	
10M1E12	Inlet cooling water pressure	Bar	1.5	3	2 *	3.2 *		Abnormal	Abnormal	
10M1A12	Inlet Steam pressure	Bar	0	8	6.8 *	5 *		5	5.5	
Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application										

Page 17 of 23

FW-QPT-03-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Absorption Chiller 2										
Absorption Chiller 2										
10M1E12	Absorption Chiller 2 Start	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Chilled water flow rate	m3/hr	185	185	S/B	S/B		S/B	S/B	
	Chilled water outlet temp.	°C	3.5	8	S/B	S/B		S/B	S/B	
	Cooling water inlet temp.	°C	20	35	S/B	S/B		S/B	S/B	
	HTG temperature	°C	130	160	S/B	S/B		S/B	S/B	
	HTG vapour temperature	°C	65	90	S/B	S/B		S/B	S/B	
	Vacuum pressure	mmHg	0	30	S/B	S/B		S/B	S/B	
	Lithium Bromide Concentration	%	50	65	S/B	S/B		S/B	S/B	
10M1E12	Inlet cooling water pressure	Bar	1.5	3	S/B	S/B		S/B	S/B	
10M1A12	Inlet Steam pressure	Bar	0	8	S/B	S/B		S/B	S/B	
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Permit to Work	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Hot work Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Confine Space Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Other Hazardous Work permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
Absorption Chiller 3										
Absorption Chiller 3										
10M1E13	Absorption Chiller 3 Start	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	Chilled water flow rate	m3/hr	185	185	130.2 *	132		131.4	131.9	
	Chilled water outlet temp.	°C	3.5	8	5 *	5		5	5	
	Cooling water inlet temp.	°C	20	35	10.2 *	10.2		11.4	11.9	
	HTG temperature	°C	130	160	140 *	140.5		138.9	138	
	HTG vapour temperature	°C	65	90	82 *	83.8		84	84.8	
	Vacuum pressure	mmHg	0	30	6 *	6		6	4	
	Lithium Bromide Concentration	%	50	65	60.1 *	59.4		59.8	59.7	
10M1E13	Inlet cooling water pressure	Bar	1.5	3	1.8 *	2.8		1.8	1.5	
10M1A13	Inlet Steam pressure	Bar	0	8	4 *	4.3		4.5	4	
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Abbreviation: S/B = Stand by, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application										

Page 18 of 23

FW-QPT-03-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Absorption Chiller 4										
Absorption Chiller 4										
10M1E14	Absorption Chiller 4 Start	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Chilled water flow rate	m3/hr	185	185	S/B	S/B		S/B	S/B	
	Chilled water outlet temp.	°C	3.5	8	S/B	S/B		S/B	S/B	
	Cooling water inlet temp.	°C	20	35	S/B	S/B		S/B	S/B	
	HTG temperature	°C	130	160	S/B	S/B		S/B	S/B	
	HTG vapour temperature	°C	65	90	S/B	S/B		S/B	S/B	
	Vacuum pressure	mmHg	0	30	S/B	S/B		S/B	S/B	
	Lithium Bromide Concentration	%	50	65	S/B	S/B		S/B	S/B	
10M1E14	Inlet cooling water pressure	Bar	1.5	3	S/B	S/B		S/B	S/B	
10M1A14	Inlet Steam pressure	Bar	0	8	S/B	S/B		S/B	S/B	
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Permit to Work	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Hot work Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Confine Space Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Other Hazardous Work permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
Chilled Water Pump 1										
Chilled Water Pump 1										
10M1E15	Normal Vibration / Leak	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
10M1B15	Before suction strainer pres	Bar	0	3	S/B	S/B		S/B	S/B	
10M1B16	After suction strainer pressure	Bar	0	3	S/B	S/B		S/B	S/B	
	CW pump discharge press.	Bar	0	11	S/B	S/B		S/B	S/B	
	CW pump Lubrication level	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
Overall Visual Inspection										
	Activity in this Area	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Permit to Work	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Hot work Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Confine Space Permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
	Other Hazardous Work permit	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
Chilled Water Pump 2										
Chilled Water Pump 2										
10M1E13	Normal Vibration / Leak	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B

Abbreviation : S/B = Stand by, OTS = Out of service, DTW = Other work. * For more detail, please see in Web Application

Page 19 of 23

Fw-017-03-02 Rev 02

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10NEB3CP301	Before suction strainer pres.	Bar	0	1		S/B	S/B		S/B	S/B
10NEB3CP301	After suction strainer pressure	Bar	0	1		S/B	S/B		S/B	S/B
"	CV pump disch. press.	Bar	0	11		S/B	S/B		S/B	S/B
"	CV pump Lube oil level	Status			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
Chilled Water Pump 3										
10NEC13	Noise/Vibration / Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10NEB3CP301	Before suction strainer pres.	Bar	0	1		2.8 *	2.8		2.8	2.8
10NEB3CP301	After suction strainer pressure	Bar	0	1		2.8 *	2.5		2.8	2.8
"	CV pump disch. press.	Bar	0	11		10 *	10.3		10.5	10.5
"	CV pump Lube oil level	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Chilled Water Pump 3										
"	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
"	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
"	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
"	Hot work Permit	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	No
"	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
"	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
Chilled Water Pump 4										
10NEC14	Noise/Vibration / Leak	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
10NEB4CP301	Before suction strainer pres.	Bar	0	1		2.8	2.8		2.8	2.8
10NEB4CP301	After suction strainer pressure	Bar	0	1		2.7 *	2.5		2.5	2.8
"	CV pump disch. press.	Bar	0	11		10.5 *	11		11	10.5
"	CV pump Lube oil level	Status			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Chilled Water Pump 4										
"	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
"	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No
"	Overall Visual Inspection	Status			No	No	No	No	No	No
"	Activity in this Area	Status			No	No	No	No	No	No
"	Permit to Work	Status			No	No	No	No	No	No
"	Hot work Permit	Status			No	No	No	No	No	No
"	Confine Space Permit	Status			No	No	No	No	No	No
"	Other Hazardous Work permit	Status			No	No	No	No	No	No

Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 20 of 23

PW-QPT-03-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
Chilled Water Pump 5										
10NEB5CP301	Before suction strainer pres.	Bar	2	3		OTS	S/B		S/B	S/B
HP System										
10NEB5CP301	HP End2 to Drum Pressure		60	85		OTS	S/B		S/B	S/B
Chilled Water Pump 5										
10NEB5CP301	After suction strainer pressure	Bar	2	3		OTS	S/B		S/B	S/B
HP System										
10NEB5CP301	HP Drum Pressure		60	85		OTS	S/B		S/B	S/B
Chilled Water Pump 5										
10NEB5CP301	CV Pump disch. Press.	Bar	0	11		OTS	S/B		S/B	S/B
HP System										
10NEB5CP301	HP Steam Outlet Temperature		0	402		OTS	S/B		S/B	S/B
Chilled Water Pump 5										
"	CV pump Lube oil level	Status			OTS	OTS	S/B	OTS	S/B	S/B
HP System										
"	HP Steam Outlet Pressure		0	88.5	OTS	OTS	S/B	OTS	S/B	S/B
10NEC14	HP Feed Water Temperature		55	75	OTS	OTS	S/B	OTS	S/B	S/B
Chilled Water Pump 5										
10NEC14	Noise/Vibration/Leak	Status			OTS	OTS	S/B	OTS	S/B	S/B
Treatment water Plant Status										
Mixed Bed A PH										
"	Mixed Bed A		3.5	4	S/B			S/B		
Mixed Bed A Conductivity										
"	Mixed Bed A	µS/cm	0	1	S/B			S/B		
Mixed Bed B PH										
"	Mixed Bed B		3.5	4	S/B			S/B		
Mixed Bed B Conductivity										
"	Mixed Bed B	µS/cm	0	1	S/B			S/B		
Demin Tank PH										
"	Demin Tank		8.5	7.5	S/B			S/B		
Demin Tank Conductivity										
"	Demin Tank	µS/cm	0	1	S/B			S/B		

Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 21 of 23

PW-QPT-03-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
"	Demin Tank	µS/cm	0	1	S/B			S/B		
Demin Tank Silica										
"	Demin Tank	ppb	0	10	S/B			S/B		
Cooling Tower PH										
"	Cooling Water		7.6	8.2	S/B			S/B		
Cooling Tower Conductivity										
"	Cooling Water	µS/cm	0	5700	S/B			S/B		
Cooling Tower Free Chlorine										
"	Cooling Water	ppm	0.2	0.5	S/B			S/B		
HP Drum#11 PH										
"	HP Drum#11		9	10	S/B			S/B		
HP Drum#11 Conductivity										
"	HP Drum#11	µS/cm	0	50	S/B			S/B		
HP Drum#12 PH										
"	HP Drum#12		9	10	S/B			S/B		
HP Drum#12 Conductivity										
"	HP Drum#12	µS/cm	0	90	S/B			S/B		
IP Drum#11 PH										
"	P Drum#11		9	10	S/B			S/B		
IP Drum#11 Conductivity										
"	P Drum#11	µS/cm	0	120	S/B			S/B		
IP Drum#12 PH										
"	P Drum#12		9	10	S/B			S/B		
IP Drum#12 Conductivity										
"	P Drum#12	µS/cm	0	120	S/B			S/B		
Condensate Water PH										
"	Condensate Water		8.8	9.3	S/B			S/B		
Condensate Water Conductivity										
"	Condensate Water	µS/cm	0	10	S/B			S/B		
Raw Water PH										
"	Raw Water		0	14	S/B			S/B		
Raw Water Conductivity										
"	Raw Water	µS/cm	0	1000	S/B			S/B		
River Water PH										
"	River Water		0	14	S/B			S/B		
River Water Conductivity										
"	River Water	µS/cm	0	3000	S/B			S/B		
East Water PH										
"	East Water		0	14	S/B			S/B		

Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 22 of 23

PW-QPT-03-02 Rev 01

Tag No.	Equipment	Unit	Lower	Upper	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
East Water Conductivity										
"	East Water	µS/cm	0	3000	S/B			S/B		
Waste Water PH										
"	Waste Water		9.0	8.5	S/B			S/B		
Waste Water Conductivity										
"	Waste Water	µS/cm	2000	3000	S/B			S/B		
Waste Water SS										
"	Waste Water	ppm	0	50	S/B			S/B		
Chloride										
"	Cooling Water		0	1250	S/B			S/B		
Raw Water										
"	Turbid		0	100	S/B			S/B		
River Water/ East Water										
"	Turbid		0	100	S/B			S/B		
Record by (Full Name)										
Wootipong Wootipong Thunthai Thunthai Thunthai Nattaphoom										
Review by (Full Name)										
Bonggerm Bonggerm Semart Semart Semart Semart										

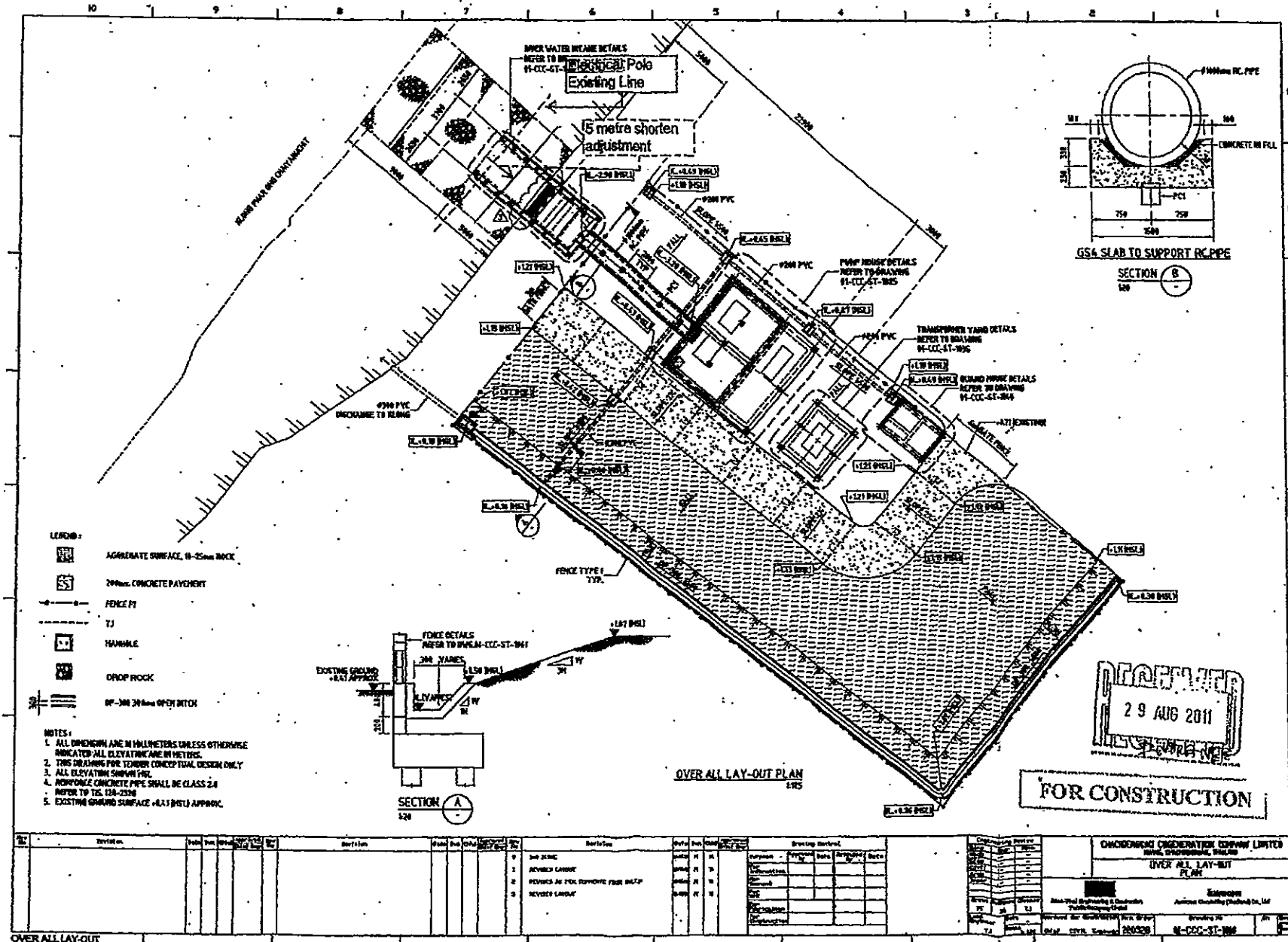
Abbreviation: S/B = Standby, OTS = Out of service, OTW = Other work, * For more detail, please see in Web Application

Page 23 of 23

PW-QPT-03-02 Rev 01

ภาคผนวก ข.10

เอกสารการออกแบบตาข่ายขนาด 1 นิ้ว ล้อมรอบปากท่อ (ช่อง) สูบน้ำ



ภาคผนวก ข.11

กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2565

งานสัปดาห์ความปลอดภัย ประจำปี 2565 โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

วันที่ 13 - 14 ธันวาคม พ.ศ 2565

กิจกรรม	เวลา	สถานที่	ข้อตกลงในการปฏิบัติ	ลักษณะกิจกรรมที่ขอคืนเงินกรปี 2565
วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ 2565				
1. ฝึกอบรมการปฐมพยาบาล และ CPR			ปฏิบัติตามกฎหมาย และมาตรการ EIA	จัดกิจกรรมภายในโรงไฟฟ้า โดยมีเจ้าหน้าที่จาก รพ.พุทธโสธร
ฝึกอบรม ภาคทฤษฎี	08.30-10.00	อาคารธุรการ		
ฝึกอบรม ภาคปฏิบัติ	10.30-12.00	อาคารธุรการ		
2. ฝึกอบรม การป้องกัน ระวังการเกิดอัคคีภัย			ปฏิบัติตามกฎหมาย และมาตรการ EIA	จัดกิจกรรมภายในโรงไฟฟ้า โดยเชิญเจ้าหน้าที่จากเทศบาล 4 ท่าน
✓ ฝึกอบรมฯ (ภาคทฤษฎี)	13.00-14.30	อาคารธุรการ		
✓ ฝึกอบรมฯ (สาธิตและปฏิบัติ)	14.30-16.00	ลานจอดรถ		
3. ซ้อมแผนฉุกเฉินเหตุไฟไหม้ และแผนการอพยพ	16.00-17.00	พื้นที่การผลิต	ปฏิบัติตามกฎหมาย และมาตรการ EIA	จัดกิจกรรมภายในโรงไฟฟ้า ไม่ได้เชิญแรงงานฯ มาสังเกตการณ์
วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ 2565				
1. กิจกรรมเปิดบ้าน โรงไฟฟ้า	09.00-10.30	โรงไฟฟ้า/คลอง	ปฏิบัติตามมาตรการ EIA	จัดกิจกรรมภายในโรงไฟฟ้า โดยการปลุกต้นไม้ในโรงไฟฟ้า และร่วมกันปลุกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์ปลา
2. กิจกรรม ปลุกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์ปลา				
3. กิจกรรม นักสืบ สายลม สายน้ำ	10.30 -12.00	โรงไฟฟ้า	ปฏิบัติตามมาตรการ EIA	โรงเรียนบ้านวังตะเคียน
4. ซ้อมแผน จุกเงิน 7 แผน (ESMS Procedure)	13.00-16.00	อาคารธุรการ	ปฏิบัติตามข้อกำหนด ESMS	จัดกิจกรรมภายในโรงไฟฟ้า (SHE)
5. ซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล	16.00-17.00	พื้นที่การผลิต	ปฏิบัติตามข้อกำหนด ESMS	จัดกิจกรรมภายในโรงไฟฟ้า

หมายเหตุ:

1. กิจกรรมเปิดบ้าน โรงไฟฟ้า ตามข้อกำหนดในมาตรการ EIA

ภาคผนวก ข.12

หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินเขตคันคลองและชานคลอง

ฉบับ

หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินเขตคันคลอง ขานคลอง ขลประทาน จำนวน ๔ คลอง

ฉบับที่ ๒

ที่ พอ.๑๖/๖๓

โครงการ...ส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์ไชยวนจิต

วันที่ ๒๒ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ตามหนังสืออนุญาต ที่ พอ.๑๑/๕๕ ลงวันที่ ๑๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕ และหนังสืออนุญาต ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ที่ - ลงวันที่ - เดือน - พ.ศ. - อนุญาตให้ บริษัท กัลป์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๘๗ อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ชั้น ๘ ออลซีซั่นเพลส ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร โดย นายอิทธิพล รุ่งเรืองวงษ์ หรือ นางสาวรัตนา พานิชอัตรา ตำแหน่ง - อายุ - ปี สัญชาติไทย เป็นผู้แทนตามหนังสือมอบอำนาจบริษัท ไม่ระบุเลขที่ ลงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๕ ใช้ที่ดินเขตคันคลอง/ขานคลอง/คลองต่างๆ ดังนี้

๑. คลองอุดมชลจร ณ กิโลเมตรที่ ๑+๑๐๐ ตำบล คลองอุดมชลจร อำเภอ เมือง จังหวัด ฉะเชิงเทรา

๒. คลองขวาง-ปรี้ง-ชวดพรวัว ณ กิโลเมตรที่ ๑๒+๑๐๐ ตำบล ทนงามแดง อำเภอ เมือง จังหวัด ฉะเชิงเทรา

๓. คลองแพรกบางหนู ณ กิโลเมตรที่ ๑+๓๐๐ ตำบล คลองนครเนื่องเขต อำเภอ เมือง จังหวัด ฉะเชิงเทรา

๔. คลองหลอดตาชิง ณ กิโลเมตรที่ ๑+๖๕๐ ตำบล คลองนครเนื่องเขต อำเภอ เมือง จังหวัด ฉะเชิงเทรา

เพื่อ...ฝังท่อส่งน้ำ HDPE Ø ๑๔" และท่อระบายน้ำ HDPE Ø ๘" ลอดคลองชลประทาน รวม ๔ คลอง มีกำหนด ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕ และ ตามหนังสืออนุญาต ฉบับที่ ๑ ที่ พอ.๑๘/๖๐ ลงวันที่ ๖ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐ มีกำหนด ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐ นั้น

บัดนี้ หนังสืออนุญาตฉบับดังกล่าวได้ครบอายุการอนุญาตแล้วเมื่อวันที่ ๑๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ ผู้รับอนุญาตจึงได้ยื่นเรื่องราวขอต่อหนังสืออนุญาต ตามหนังสือ ที่ GNNK...Q...๐๗๒๐/๐๘๖ ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓

อธิบดีกรมชลประทาน โดย นายฉานินทร์...เนื่องพิเศษ...ตำแหน่ง...ผู้ชำนาญการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์ไชยวนจิต...ซึ่งเป็นเจ้าพนักงานและผู้ได้รับมอบหมาย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช ๒๔๘๕ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๔๙๗ และ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๐๗ อนุญาตให้ บริษัท กัลป์ เจพี เอ็นเอ็นเค โดย นางสาววรสนา คำภีร์ หรือ นางสาวกฤตยา กิจลิทพพร เป็นผู้แทนตามหนังสือมอบอำนาจบริษัท ไม่ระบุเลขที่ ไม่ระบุวันที่ เดือน พ.ศ. ๒๕๖๓ ใช้ที่ดินเขตคันคลอง/ขานคลอง/คลอง ดังกล่าวต่อไปอีกมีกำหนด ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ และจะครบอายุการอนุญาตในวันที่ ๑๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ทั้งนี้ มีเงื่อนไขตามหนังสืออนุญาต ที่ พอ.๑๑/๕๕ ลงวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๕๕ และ หนังสืออนุญาตฉบับที่ ๑ ที่ พอ.๑๘/๖๐ ลงวันที่ ๖ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐ ตามส่วนที่แนบมานี้ทุกประการ

ตามข้อความและรายละเอียดของหนังสืออนุญาตที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ข้าพเจ้าได้อ่านเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว และขอรับรองว่าจะปฏิบัติให้เป็นไปตามความประสงค์ของกรมชลประทานทุกประการ

คู่ฉบับ

หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินเขตคันคลอง ขานคลอง พระองค์ไชยานุชิต

ฉบับที่ ๔

ที่ พอ.๐๓/๖๔

โครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์ไชยานุชิต

วันที่ ๑๗ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ตามหนังสืออนุญาต ที่ ๐๒/๕๔ ลงวันที่ ๒๖ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔ และหนังสืออนุญาต ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ที่ - ลงวันที่ - เดือน - พ.ศ. - อนุญาตให้ บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๘๗ อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น ๘ ออลซีชั้นเพลส ถนนวิบูลย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ โดย นางสาวรัตนา พานิชอัตรา ตำแหน่ง - อายุ ๓๒ ปี สัญชาติไทย เป็นผู้แทนตามหนังสือมอบอำนาจ บริษัท ไม่ระบุเลขที่ ลงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๕๖ ใช้ที่ดินเขตคันคลอง/ขานคลอง/คลอง พระองค์ไชยานุชิต ๖ กิโลเมตรที่ ๖๕๑๘ ตำบล/แขวง คลองหลวงแพ่ง อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด ฉะเชิงเทรา เพื่อ การระบายน้ำ ที่ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งในทางน้ำชลประทานโดยไม่เป็นอันตรายต่อการชลประทาน มีกำหนด ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔ และตามหนังสืออนุญาตฉบับที่ ๓ ที่ พอ.๐๓/๖๑ ลงวันที่ ๙ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑ มีกำหนด ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑ นั้น

บัดนี้ หนังสืออนุญาตฉบับดังกล่าวได้ครบอายุการอนุญาตแล้วเมื่อวันที่ ๒๖ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ผู้รับอนุญาตจึงได้ยื่นเรื่องราขอต่อหนังสืออนุญาต ตามหนังสือ ที่ GNNK-Q-๑๑๒๐/๑๕๔ ลงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

อธิบดีกรมชลประทาน โดย นายสมศักดิ์ ธิมา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา พระองค์ไชยานุชิต ซึ่งเป็นเจ้าพนักงานและผู้ได้รับมอบหมาย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ แห่งพระราชบัญญัติ การชลประทานหลวง พุทธศักราช ๒๔๘๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๔๙๗ และ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๐๗ อนุญาตให้ บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด โดย นางสาววสนา คำภีร์ หรือ นางสาวกฤตยา กิจลิพพร เป็นผู้แทนตามหนังสือมอบอำนาจบริษัท ไม่ระบุ เลขที่ วันที่ เดือน พ.ศ. ๒๕๖๓ ใช้ที่ดิน เขตคันคลอง/ขานคลอง/คลอง ดังกล่าวต่อไปอีกมีกำหนด ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ และจะครบอายุการอนุญาตในวันที่ ๒๖ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ทั้งนี้ มีเงื่อนไขตามหนังสืออนุญาต ที่ ๐๒/๕๔ ลงวันที่ ๒๖ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔ และ หนังสืออนุญาต ฉบับที่ ๑ ที่ พอ.๑๒/๕๖ ลงวันที่ ๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ และ หนังสืออนุญาต ฉบับที่ ๒ ที่ พอ.๐๓/๕๔ ลงวันที่ ๓ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๘ และ หนังสืออนุญาต ฉบับที่ ๓ ที่ พอ.๐๓/๖๑ ลงวันที่ ๙ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ตามสำเนา ที่แนบมานี้ทุกประการ

ตามข้อความและรายละเอียดของหนังสืออนุญาตที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ข้าพเจ้าได้อ่านเข้าใจข้อความ โดยตลอดแล้ว และขอรับรองว่าจะปฏิบัติให้เป็นไปตามความประสงค์ของกรมชลประทานทุกประการ

ภาคผนวก ข.13

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน

ที่ นช ๐๑๑๘/๒๕๖



ที่ว่าการอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา
ถนนเรืองวุฒิ นช ๒๕๐๐๐

๒๑ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง การเสนอชื่อบุคคลเพื่อแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

อ้างถึง หนังสือ ที่ คกก. GNNK O ๐๑๒๐-๑๐-๐๑-๐๐๑ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ขอความอนุเคราะห์อำเภอเมืองฉะเชิงเทราแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต เพื่อให้การดำเนินงานตรวจสอบ ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าเนื่องเขต เป็นไปอย่างต่อเนื่องและได้ผู้แทนจากชุมชนโดยแท้จริงครบถ้วนทุกภาคส่วน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชนในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต นั้น

อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา ได้ดำเนินการประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

นายอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา

ที่ทำการปกครองอำเภอ
งานสำนักงานอำเภอ
โทร. ๐-๓๘๕๑-๑๐๒๙



ประกาศอำเภอเมืองเชียงใหม่

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้านครเมืองเขต

ตามที่บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด (บริษัทฯ) ผู้ดำเนินการโรงไฟฟ้านครเมืองเขต ได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสังคม โดยการจัดตั้งคณะกรรมการโรงไฟฟ้านครเมืองเขต เพื่อเป็นตัวแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า ทำหน้าที่ตรวจสอบ เสนอแนะการดำเนินงานด้านสังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานตรวจสอบ ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าเมืองเขต เป็นไปอย่างต่อเนื่องและได้ผู้แทนจากชุมชนโดยแท้จริงครบถ้วนทุกภาคส่วน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชนในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้านครเมืองเขต ตามข้อ ๘. ของระเบียบคณะกรรมการฯ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้านครเมืองเขต ดังนี้

กรรมการผู้แทนภาครัฐ

กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองนครเมืองเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.วังตะเคียน
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.วังตะเคียน
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.วังตะเคียน
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.วังตะเคียน
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.วังตะเคียน

กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.วังตะเคียน
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.วังตะเคียน
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.วังตะเคียน
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.วังตะเคียน
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.วังตะเคียน
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.วังตะเคียน
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.วังตะเคียน
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.หนามแดง
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.คลองเปรง
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.ท่าไข่
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.ท่าไข่
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ทต.คลองนครเนื่องเขต
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.บางขวัญ
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต. บางกะไห
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.บางเตย
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.บางเตย
กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ต.โสธร
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต/เลขานุการคณะกรรมการฯ

ให้ผู้ได้รับการแต่งตั้ง ทำหน้าที่ กำหนดแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานด้านสังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต และติดตามผลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต



ทั้งนี้ ณ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

นายอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา




ภาคผนวก ข.14

เอกสารการออกแบบระบบท่อหล่อเย็น

 <p>Gulf JP Group of Power Corporation</p>	<p>Gulf JP NNK (Chachengas Cogeneration)</p>	 <p>MIT-POWER (THAILAND) LIMITED</p>	
DOC TITLE	Water balance for GNNK Project		
DOC NO.	078010.07-000-001	Rev. 0	Page No. 1 of 16

WATER BALANCE FOR GNNK PROJECT

FINAL APPROVED FOR CONSTRUCTION

<div><div><p>Gulf JP Group of Power Corporation</p></div><div><p>Gulf JP NNK (Chachengas Cogeneration)</p></div></div>			<div><p>MIT-POWER (THAILAND) LIMITED</p></div> <div><p>PÖYRY Pöyry Energy Ltd.</p></div>			
0	17 Jan 2012	Issued for Construction				
Rev	Date	Description	Prepared	Checked	Approved	
					Authorized	





	<p align="center">Gulf JP NNK (Chachengas Cogeneration)</p>		
DOC TITLE	Water balance for GNNK Project		
DOC NO.	078010.07-000-001	Rev. 0	Page No. 1 of 11

Table of Contents

	Page
1 Case 0, Average operation	4
2 Case 1, Design Peak load, Full condensate return from Chiller	5
3 Graph case 1, Design Peak load, Full condensate return from Chiller	7
4 Case 2, Off Peak load, Full condensate return from Chiller	8
5 Graph case 2, Off Peak load, Full condensate return from Chiller	10

Attachments:

- Water analysis GNNK project
- Climatic condition for GNNK project
- Evaporation curve cooling tower GNNK project (HBG-070010.07-092-200)
- Hydrozone water balance diagram Pre-treatment and demin plants
- ST Performance Table (070010.00-040-203)
- Quality of waste water discharge GNNK project (Table 2.2 from construction contract)

	<p align="center">Gulf JP NNK (Chachengas Cogeneration)</p>	 <p align="center">MIT-POWER (THAILAND) LIMITED</p>
<p>DOC TITLE Water balance for GNNK Project</p>		
<p>DOC NO. 078010.07-000-001</p>	<p align="right">Rev. 0 Page No. 1 of 16</p>	

REVISION HISTORY

Rev No.	Date	Description
A	19 Jan 2011	Issued for review
B	20 May 2011	Revised by owner's comments
C	20 May 2011	Revised by owner's comments
D	11 Aug 2011	Revised as per latest oil payment bill
E	7 Jan 2012	Updated as per supplied information. Low level and bypass return removed as they are theoretical description only and not included in contract or P&ID.
F	11 Jan 2012	Issued for Construction

Water balance GNNK (CCC) project

Case: 4: Average operation (design peak and off peak)
 Document: 078010.07-000-002
 Revision: 0
 Date: 22-Nov-2012

Page 4 of 10
 prep by BEP
 check by OT
 approved BEP

Calculation

The power plant is operating on the following basis:

Design peak load 16 hours per day
 Off peak load 8 hours per day
 Sunday 24 hours off peak
 Holidays are off peak hours but not considered in this calculation

Total weekly hours	
Design peak (16 * 7)	98 hours
Off peak (8 * 7) + 24	72 hours
Total hours 1 week	168 hours

Process values	Design peak (m ³ /day)	Off peak (m ³ /day)	Average (m ³ /day)
Raw water supply from canal	4143.7	3576.8	3900.4
Evaporation losses cond	88.9	88.9	88.9
Raw water supply to air treatment	4054.8	3506.1	3819.5
Chemical losses blow down	788.6	673.5	731.1
Evap. & chem losses Cooling Tower	3240.7	2788.4	3048.9
Total cooling tower make up flow	3976.3	3422.1	3752.2
Service water for Office	7.4	7.4	7.4
Drainage plant load	68.2	53.6	60.9
Total steam cycle losses	24.2	24.2	24.2
HRSG bleed steam	25.8	43.0	41.1
Total waste water flow	806.2	661.3	733.8
Waste from neutralization basin	10.2	8.2	9.2
Waste from oil water separator	2.1	2.1	2.1
Waste from septic tank	7.4	7.4	7.4

Waste water discharge			
Flow	m ³ /day	806.2	661.3
TDS	mg/l	1226.1	1221.4

Incoming water amount			
Flow	m ³ /day	4143.7	3576.8
			3900.4

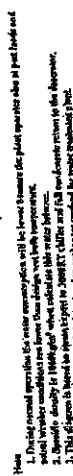
Notes:

- 1) GNNK project does not have steam export to RU, both cases have full condensate return from chiller
- 2) Make evaporation rate not available in contract. Difference between mean rainfall and mean evaporation taken from nearest available project GAIL
- 3) Calculation based on average water specification as included in the contract
- 4) Based on backwash water M&P to be back to raw water pond, otherwise 3.82% of total raw water flow required to backwash water to waste water system (148 m³/day from raw water intake and 148 m³/day more waste water discharge)

Page 6 of 10
 prep by DEP
 check by DT
 approved BEP

Case: 1: Design peak. Full condensate return from chiller
Document: 07D010.07-000-002
Revision: 0
Date: 22-Nov-12

Author: Barill Piron



Case: 2: DIT peak, Full condensate return from chiller
Documents: 070010.07-000-002
Revised: 0
Date: 22-Nov-12

Calculation			
Cooling Water:		Temp in	Temp out
Main cooling water flow condenser	8800 m ³ /h	32.5	38.4
Auxiliary cooling water flow	738 m ³ /h	32.6	40.7
Chiller cooling water flow	3200 m ³ /h	32.5	37.9
Total cooling water flow	12838 m ³ /h	Avg Temp difference	5.92 °C
Cooling Tower Make up requirement			
Draft losses	0.5 m ³ /h	Draft loss	0.004 %
Evaporation loss	116.86 m ³ /h	evap loss	0.890 % (from curve HRSG)
Cycle of concentration	5.14		
MCW blow down loss	28.1 m ³ /h		
Recovery from HRSG blow down	1.70 m ³ /h		
Total CT make up requirement	142.5 m ³ /h		
Steam cycle losses			
Industrial water steam flow	0.0 m ³ /h		
Chiller steam flow	15.1 m ³ /h		
Process steam yield	N.A. per or no	(chiller plant is always yes)	
Drain line losses process steam	0.1 m ³ /h		
Total process steam losses	0.1 m ³ /h	percent	1.5 steam flow 111.57
HRSG blow down water losses	1.79 m ³ /h		
Total steam cycle loss	6.089 m ³ /h		
	1.83 m ³ /h	(process steam + blow down)	
Drain water:			
Drain water make up amount	1.88 m ³ /h		
Regeneration losses	0.54 m ³ /h		18.1 % (ROZ information)
Total drain plant feed	2.23 m ³ /h		
Sewage Water:			
Total CT make up requirement	142.5 m ³ /h		
Total drain plant feed	2.23 m ³ /h		
Vapour loss office	0.31 m ³ /h		
Various use elsewhere	1.8 m ³ /h	Losses like generating	
Raw water pond evaporation loss	2.81 m ³ /h	To be supplied by other water purpose, sized	
		300 m ³ to fill pond for use in dry season	
Total sewage water consumption	44.8 m ³ /h	including pond evaporation loss	
Raw water evaporation loss:			
Pond surface	77000 m ³		
Mean rainfall per year	1231.8 mm	difference between stated rainfall and mean	
Mean evaporation per year	1563.1 mm	evaporation taken from GNLL project	
Raw water pond evaporation loss	2.81 m ³ /h	89.3 m ³ /day	

S PÓYRY

Page 2 of 10
 prep by BEP
 check by DT
 approved BEP

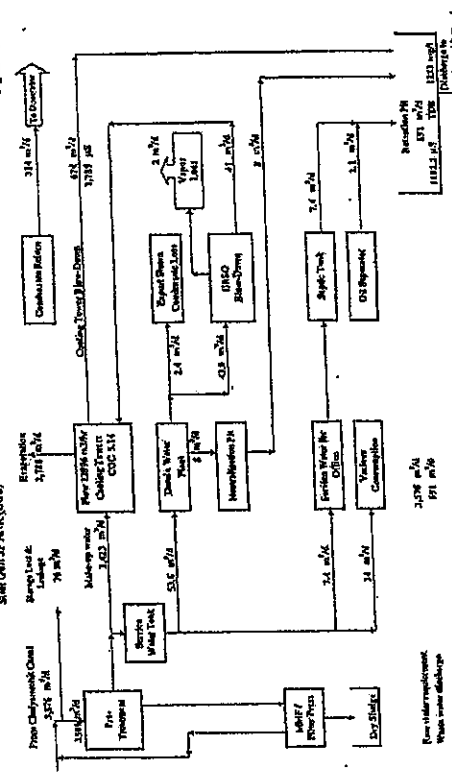
Waste water TDS calculation

Waste water TDS calculation		
Maximum allowable TDS for discharge	1300 mg/l	
conversion TDS to conductivity	0.65	
Maximum allowable conductivity discharge	2000 μ S/cm	
TDS of make up water	218.8 mg/l	Average value from contract
Conductivity of make up water	336.6 μ S/cm	
Conductivity HRSG blow down	1300 μ S/cm	1/3 blowdown, 2/3 MDW
Mixed make up and blow down conductivity	343.0 μ S/cm	
Conductivity cooling tower blow down	1788.6 μ S/cm	
TDS cooling tower blow down	1182.8 mg/l	
Chilling tower blow down flow	26.1 m ³ /h	
Oil separator discharge conductivity	1600 μ S/cm	(estimate)
Oil separator discharge flow	0.08 m ³ /h	
Synthetic tank conductivity	1500 μ S/cm	(estimate)
Synthetic tank discharge flow	0.31 m ³ /h	35 persons (700000/20000)
Neutralization waste water conductivity	10000 μ S/cm	
Neutralization waste water discharge flow	0.34 m ³ /h	
Conductivity waste water discharge	1182.7 μ S/cm	
TDS waste water discharge	1232.4 mg/l	
Total waste water flow	28.8 m ³ /h	891.2 m ³ /day

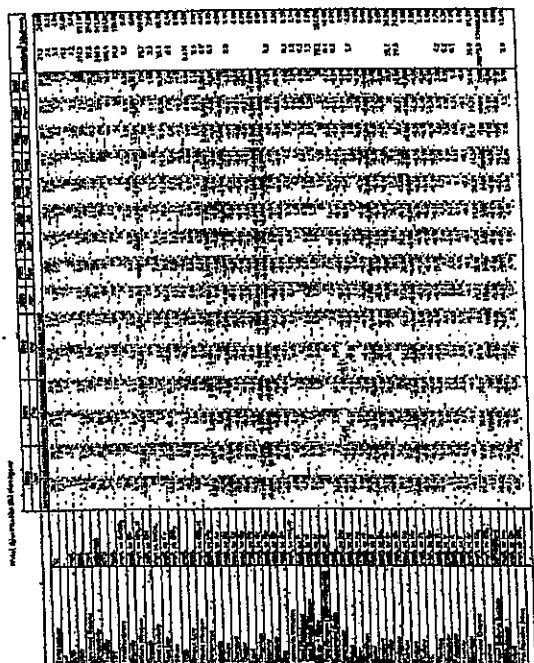
Summary:

Summerys		
Raw water supply from canal/pond	149.0 m3/h	3576.0 m3/day
Evaporator/boiler bleed pond	2.91 m3/h	69.8 m3/day
Raw water supply to pre treatment	146.1 m3/h	3506.1 m3/day
Cooling tower blow down	26.1 m3/h	613.8 m3/day
Evaporator & off gases Cooling Tower	118.2 m3/h	2788.4 m3/day
Total cooling tower make up flow	142.6 m3/h	3423.1 m3/day
Service water for Office	0.31 m3/h	7.4 m3/day
Total demin plant load	2.23 m3/h	53.8 m3/day
H2SO4 blow down	1.79 m3/h	43.0 m3/day
Compensate return	1.31 m3/h	314.4 m3/day
Total steam input losses	0.10 m3/h	2.4 m3/day
Total waste water flow	218.8 m3/h	5191.2 m3/day
Waste from mud filtration basin (when loss)	0.34 m3/h	8.2 m3/day
Waste from oil water separator	0.08 m3/h	2.1 m3/day
	0.31 m3/h	7.4 m3/day

THE 118 NEW COOT, ON PEARL LAGOON, KAHALA, OAHU, ISLAND OF HAWAII



1. Cooling water overflows the water thermometer, it is too low because the plant operators also do just that and when water overflows we know that the water is too hot.
2. Specific density is 1.000 after about 10 minutes the water balance.
3. The density is based on power input to 2.5 kW and the water balance.
4. The water balance calculation is based on the water balance plant.



1999

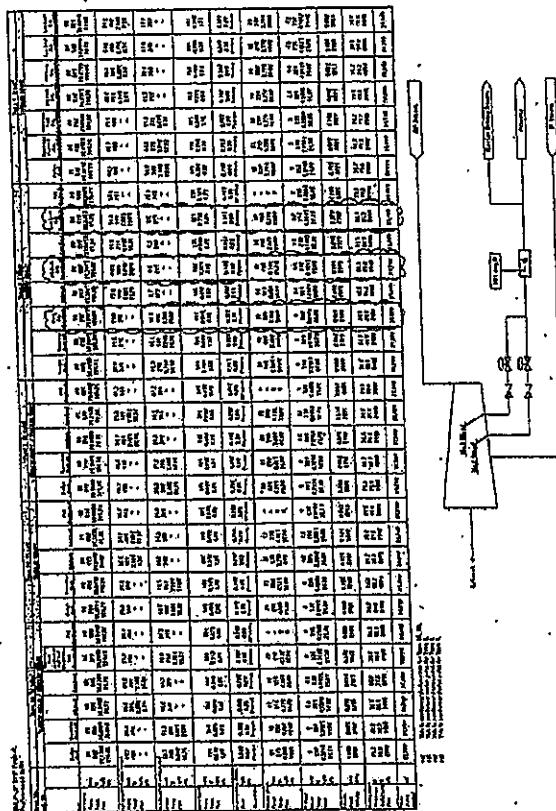
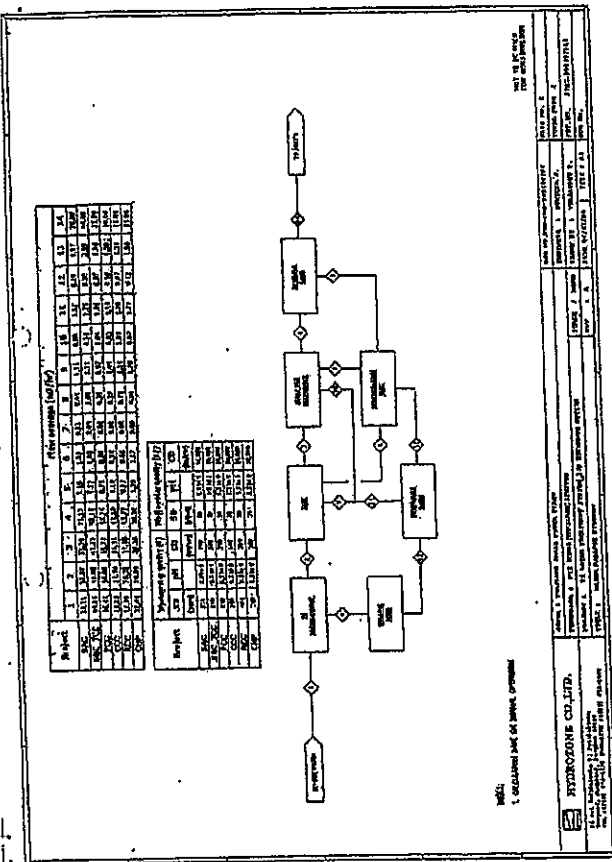
Approved: _____
Date: _____

17

[illegible][illegible]

SECRET

pat 10



Chattanooga Cogeneration Construction Contract

Table 2.2 - QUALITY OF WASTE WATER DISCHARGED FROM THE POWER PLANT

Power Plant wastewater discharge shall comply with the following Water Characteristics Discharged into Rejection System

Characteristic	Unit	Allowable Range or Maximum Value
pH Value *		6.5 to 8.5
Conductivity	µmhos/cm	2,000
TDS	mg/l	1,200
BOD ₅ *	mg/l	20
SS *	mg/l	30
Temperature *	Deg. C	25
Ammonia (as N) *	mg/l	5.0
Sulfate (as SO ₄)	mg/l	1.0
Cyanide (as HCN)	mg/l	0.2
Flu. Oil and Grease *	mg/l	5.0
Formaldehyde	mg/l	1.0
Phenol and Cresols	mg/l	1.0
Free Chlorine *	mg/l	1.0
Perchlorate	mg/l	None
Radioactivity	mg/l	None
Chlorine and Other *		Not objectionable
Thc		None
Zn	mg/l	5.0
Cadmium *	mg/l	0.3

Date 1/20/2010

Construction Contract
SCHEDULE 3 PERFORMANCE GUARANTEES

Page 10 of 17

Chattanooga Cogeneration Construction Contract

As	mg/l	0.25
Cu	mg/l	2.0
Hg	mg/l	0.005
Co	mg/l	0.03
Ba	mg/l	1.0
Se	mg/l	0.02
Pb	mg/l	0.1
Ni	mg/l	0.2
Mn	mg/l	5.0

Remarks: 1) *TC = Total Chlorine/Chloride

All the above effluent limitations shall be satisfied with dry climate.

Power Plant wastewater discharge shall also comply with the following Water Characteristics Discharged into Rejection System

Characteristic	Unit	Range or Maximum Value
pH *		6.5 to 8.5
Conductivity	µmhos/cm	2,000
TDS	mg/l	1,200
BOD ₅ *	mg/l	20
SS *	mg/l	30
Temperature *	Deg. C	25
Ammonia (as N) *	mg/l	5.0
Sulfate (as SO ₄)	mg/l	1.0
Cyanide (as HCN)	mg/l	0.2
Flu. Oil and Grease *	mg/l	5.0
Formaldehyde	mg/l	1.0
Phenol and Cresols	mg/l	1.0
Free Chlorine *	mg/l	1.0
Perchlorate	mg/l	None
Radioactivity	mg/l	None
Chlorine and Other *		Not objectionable
Thc		None
Zn	mg/l	5.0
Cadmium *	mg/l	0.3

Date 1/20/2010

Construction Contract
SCHEDULE 3 PERFORMANCE GUARANTEES

Page 11 of 18

All the above effluent limitations shall be fulfilled without dilution.

These effluent conditions shall be guaranteed subject to the condition that the inlet water pollutant concentrations shall not exceed discharge pollutant concentrations divided into cycle rate plus 10% of cooling tower during test period. Raw water quality shall be tested during test period.

None of above condition does not apply to the pollutants marked with an asterisk.

ภาคผนวก ข.15

ระเบียบปฏิบัติด้านการคมนาคม

Guǐ JP NNK

ระเบียบปฏิบัติ ด้านการคมนาคม ในโรงไฟฟ้าฝักรถน้ำเขตร

โปรดบันทึกการดำเนินงาน-ออกกัณฑ์หน้าโรงไฟฟ้า-วันอังคารตามคุณไสยนาป.

1. ผลิตต่อสมรรถนะ ขึ้นตามสัญญาผลิตของเครื่องมือหรือประกอบไปใช้ตัวชี้วัดจำพวกความถี่ตัวชี้วัดในการอนุญาตให้เข้าพื้นที่ที่มีรังสีไอออไนซ์เพื่อเพิ่มผลผลิตหรือเพิ่มกำลังผลิต และดำเนินการตามข้อนี้
2. แยกบริษัทหรือระดับที่มีผลกระทบต่อสุขภาพที่เข้าออก และประกอบประเภทการเข้าถึง และมีการจดบันทึกผลตามผลของระดับประเภทการเข้าและออก
3. ตรวจสอบเพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเข้าถึงหรือเพื่อไม่ให้ไปเจอบางสิ่งบางอย่างที่อาจส่งผลเพิ่มมากขึ้นกับพื้นที่ปฏิบัติงาน อันตรายจากการเข้าถึงรังสี
4. ในการใช้ตัวชี้วัดดังกล่าวอย่างว่าบางหน่วยงานที่เข้าออกตามงาน ให้ตรวจสอบผลตามระดับประเภทการเข้าและออกซึ่งงานที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือที่เรียกว่าระดับที่มีความเสี่ยง และระดับความเสี่ยงนี้ให้ตัวชี้วัดทางสุขภาพ
5. แบบวัดค่า และส่วนประกอบการตรวจวัดในการตรวจสอบของสัญญาผลิตของเครื่องมือหรือการควบคุมที่เพิ่มมากขึ้นให้รังสีที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพที่เข้าออก
6. ตรวจสอบให้ตรงตามสัญญาผลิตของเครื่องมือที่เข้าออกพื้นที่ ซึ่งต้องได้รับการควบคุมการเข้าถึงจากหน่วยงานรับผิดชอบในการเข้าถึง
7. ดูแล ฝึกอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพที่เข้าออก หรือที่เรียกว่าความถี่ของการเข้าถึงจากหน่วยงานที่เข้าออก
8. หากไม่ปฏิบัติตามข้อนี้ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพที่เข้าออก หรือที่เรียกว่าความถี่ของการเข้าถึง
9. ตรวจสอบเพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเข้าถึงหรือเพื่อไม่ให้ไปเจอบางสิ่งบางอย่างที่อาจส่งผลเพิ่มมากขึ้นกับพื้นที่ปฏิบัติงาน
10. มาตรฐานการเข้าถึงในการผลิตหรือการเข้าถึงของเครื่องมือ เช่น ไม่ให้มีหรือมีการควบคุมการเข้าถึงจากหน่วยงานที่เข้าออก
11. ให้ผลตาม 20.00 น. และไม่มีผล ไม่มีการควบคุมการเข้าถึงของเครื่องมือหรือการเข้าถึงจากหน่วยงานที่เข้าออก

เอกสารที่ ๓ การประเมินผลโรงเรียน

1. นายพร ฐิตะธนะธรรมาธรรมะจากโครงการขององค์ธุรกิจพิศสัย โคจิจให้เหตุผลจากที่มักพบได้หรือพบบ้างว่าเหตุใดและทำไมจึงมีปัญหานี้ที่จำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบคือตัวการที่ผูกขาด ต่อมาเมื่อประเด็นนี้จริง
2. นายพร ฐิตะธนะธรรมาธรรมะจากโครงการขององค์ธุรกิจพิศสัย โคจิจให้เหตุผลจากที่มักพบได้หรือพบบ้างว่าเหตุใดและทำไมจึงมีปัญหานี้ที่จำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบคือตัวการที่ผูกขาด ต่อมาเมื่อประเด็นนี้จริง
3. หัวใจของปัญหานี้คือเรื่องความจำเป็นที่ต้องเข้าไปในบทความควบคุม (Research Aim) เพื่อไม่ให้ใจผู้รับผิดชอบได้มีความปลอดภัยและสามารถปฏิบัติงานตามประเด็นที่มอบหมายได้เป็นอย่างดี
4. หัวใจของปัญหานี้คือเรื่องความจำเป็นที่ต้องเข้าไปในบทความควบคุม (Research Aim) เพื่อไม่ให้ใจผู้รับผิดชอบได้มีความปลอดภัยและสามารถปฏิบัติงานตามประเด็นที่มอบหมายได้เป็นอย่างดี
5. หัวใจของปัญหานี้คือเรื่องความจำเป็นที่ต้องเข้าไปในบทความควบคุม (Research Aim) เพื่อไม่ให้ใจผู้รับผิดชอบได้มีความปลอดภัยและสามารถปฏิบัติงานตามประเด็นที่มอบหมายได้เป็นอย่างดี

ระบบการปฏิบัติงานของ Gulf Energy (ให้รวมถึง ระบุ คนส่วน ต่างบ้าน ผู้ว่าจ้าง และนักศึกษาฝึกงาน) ดังนี้

1. **โครงการรับซื้อถ่าน โรงไฟฟ้า**
- ✓ พนักงานทุกคน ต้องสมัครจาก เพื่อเตรียมตัวเป็นพนักงานของ Gulf ทูกรังจะมีรถ เจ้ามือขอที่ไปซื้อโรงไฟฟ้า
 - ✓ ผู้บริหาร คุมสวน แม่บ้าน ผู้รับจ้าง และนักสืบอีกงาน จะต้องซื้อที่ก่อน ปลูก ทูกรังจะมีรถ เจ้ามือขอที่ไปซื้อโรงไฟฟ้า

GuifJPNNK

- ✓ ผู้ที่มาหาที่นิเวศวิทยาจะต้องเข้าชมใน Visitor Gate Pass และต้องมีการตรวจค้นกระเป๋าโดยอาสาสมัครก่อนเข้าชมทุกครั้ง
- ✓ ห้ามสูบบุหรี่ทุกจุดในโรงไฟฟ้าสวนลุมพินี 20 ณ. ต่อ ชั่วโมง (ในโรงไฟฟ้าทุกพื้นที่ในโรงไฟฟ้า) เพื่อไม่ให้มีมลพิษต่ออากาศของ EIA

2. เรื่องศตวรรษที่๒๐

- ✓ **ผู้วางกรอบ** หรือ **ผู้สร้าง** ให้กรอบของกรีนวอลล์มีความยืดหยุ่น โดยที่กรอบรอบนอกนั้น แตกต่างจากกรอบ Stand by ของวิทยาลัยธุรกิจ และรวมถึงสถาบันทางธุรกิจ อื่นๆ ที่ให้กรอบ ที่ชัดเจนขึ้นจริง หรือ ทำให้กรอบของกรอบนอก เข้มแข็งขึ้น
- ✓ **องค์กรอื่น** ในอุตสาหกรรมให้เข้าไปมีส่วนร่วมได้ โดยที่กรอบของกรีนวอลล์จะเป็นประโยชน์ ไม่ซ้ำซ้อนกับกรอบอื่นๆ

3. เรื่องการจับผิดพระ

- ✓ **การที่จะขอใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือสำนักงานให้มาทำงานที่ชื่อว่า Temporary Office เป็น ขั้นตอนและกำหนดในกฎแบบ ตามคณะกรรมการฯ ดังนี้**
 - องค์การฯ ได้ที่จะขอหาซื้อตัวมา ได้แก่ การหาบรรจุภัณฑ์สำหรับเขียนเอกสาร กระดาษ ฯลฯ
 - มีสิ่งของ ให้ใช้เฉพาะขณะตัวไป ได้แก่ เก้าอี้ การหากระดาษ ฯลฯ
 - องค์การฯ ได้ที่จะหาซื้อตัวไป ได้แก่ เก้าอี้ตัวใหม่ พัดลม ฯลฯ
- ✓ **จุดประสงค์ของระเบียบ ให้มาใช้บังคับเมื่อการ Temporary Office เป็น ขั้นตอนและกำหนดในแบบ ตามคณะกรรมการฯแล้ว หรือจนกว่าองค์การฯได้ใช้แล้วแต่กรณีโดยทั่วไป**

4. เมืองกรุงวสท และสถานที่อื่นๆ

บุคลากรเหมาะสมกับตำแหน่งในแบบ คนออกแล้ว หรือสามารถดูที่แนวคิดไว้ที่แต่ละคนก็ได้ครับ ดังที่

- ✓ จุฬาราชมนตรี 1 บริเวณลานจอดรถ
- ✓ จุฬาราชมนตรี 2 บริเวณ Terminal Sub-Station

จุดชุมชนหรือแหล่งต้นน้ำในแบบ ความถนัดธรรมชาติ หรือสามารถดูที่แผนที่ได้ว่าพื้นที่ละติจูดใดบ้าง ดังนี้

- ✓ จุดที่ 1 ป้อมสนามม้าประตูที่ 1
- ✓ จุดที่ 2 ซากปรัก Adonis
- ✓ จุดที่ 3 ด้านหลัง อาคารซ่อมบำรุง
- ✓ จุดที่ 4 ป้อมสนามม้าประตูที่ 2

5. 1504 PPH

- ✓ หน่วยงานที่ดูแล คือ หน่วยงาน หน่วยงาน ผู้ว่าราชการ และนักกิตติมศักดิ์ คือ หน่วยงาน หน่วยงาน
- ✓ ข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงาน หน่วยงาน ไม่ใช่นักศึกษา คือ หน่วยงาน หน่วยงาน
- ✓ ผู้ปกครอง ครอบครัว หน่วยงาน หน่วยงาน ผู้ปกครอง ผู้ปกครอง หน่วยงาน หน่วยงาน หน่วยงาน หน่วยงาน
- ✓ หน่วยงาน Safety หน่วยงาน หน่วยงาน หน่วยงาน
- ✓ กรม Safety
- ✓ กองกำลังป้องกัน (ให้ดูเอกสารของหน่วยงาน หน่วยงาน หน่วยงาน)

GuifJPNNK

- ✓ PFB อื่นๆ ตามความเชื่อของงาน (เช่น Chemical ต้องสวมเสื้อ Ground ในขณะทำงาน, การผูกปิ่นกับเข็ม ขดตะขางาน ที่ติดหรืองับกับมือ 154

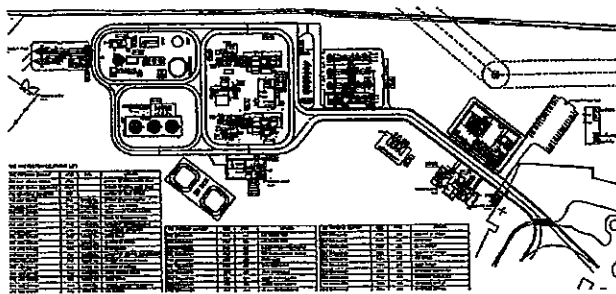
จึงเรียนมาเพื่อโปรดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



นายวิชาญ นองกน

ผู้จัดการฝ่าย สิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรม และความปลอดภัย

แผนที่แสดงตำแหน่งเครื่องใช้ไฟฟ้า และชุดรวมพล



[Gulf IP NNK Co., Ltd.]

ระเบียบปฏิบัติงาน

การควบคุมการเข้า/ออกประตูโรงไฟฟ้า

สำหรับ

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
(รปภ.)

ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับ การเข้า - ออก โรงไฟฟ้า สำหรับ รปภ.

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์
2. รายละเอียดเกี่ยวกับประตูเข้า - ออกโรงไฟฟ้าโดยทั่วไป
3. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินเข้าประตูโรงไฟฟ้า
4. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินออกประตูโรงไฟฟ้า
5. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อ ขับรถเข้าประตูโรงไฟฟ้า
6. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อ ขับรถออกจากประตูโรงไฟฟ้า
7. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกอล์ฟ และสำนักงานใหญ่ที่มีบัตรพนักงานเดินเข้าประตูโรงไฟฟ้า
8. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกอล์ฟ และสำนักงานใหญ่ที่มีบัตรพนักงานเดินออกประตูโรงไฟฟ้า
9. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกอล์ฟ และสำนักงานใหญ่ที่ไม่มีบัตรพนักงานเดินเข้าประตูโรงไฟฟ้า
10. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกอล์ฟ และสำนักงานใหญ่ที่ไม่มีบัตรพนักงานเดินออกประตูโรงไฟฟ้า
11. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกอล์ฟ และสำนักงานใหญ่ขับรถเข้าโรงไฟฟ้า
12. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกอล์ฟ และสำนักงานใหญ่ขับรถออกจากโรงไฟฟ้า
13. ขั้นตอนการอนุมัติให้รถรับ-ส่งพนักงานของโรงไฟฟ้าเข้าประตูโรงไฟฟ้า
14. ขั้นตอนการอนุมัติให้รถรับ-ส่งพนักงานของโรงไฟฟ้าออกประตูโรงไฟฟ้า
15. ขั้นตอนของผู้รับเหมาเดินเข้าประตูโรงไฟฟ้า
16. ขั้นตอนของผู้รับเหมาเดินออกประตูโรงไฟฟ้า
17. ขั้นตอนของผู้รับเหมาขับรถเข้าประตูโรงไฟฟ้า
18. ขั้นตอนของผู้รับเหมาขับรถออกประตูโรงไฟฟ้า
19. ขั้นตอนการอนุญาตนำสิ่งของเข้าโรงไฟฟ้า
20. ขั้นตอนการอนุญาตนำสิ่งของออกจากโรงไฟฟ้า
21. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area)
22. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินออกจากเขตหวงห้าม
23. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เดินเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area)
24. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เดินออกจากเขตหวงห้าม (Restricted Area)

25. ขั้นตอนการนำยานพาหนะเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area)
26. สิ่งที่ รปภ. ต้องรู้และปฏิบัติให้ได้
27. การเดินตรวจตราตามจุดต่างๆภายในโรงไฟฟ้า
28. ตัวอย่างแบบฟอร์ม
 - 28.1 ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า
 - 28.2 บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)
 - 28.3 บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกโรงไฟฟ้า
 - 28.4 บัตรอนุมัติให้รถ (ยานพาหนะ) เข้าโรงไฟฟ้า
 - 28.5 ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า
 - 28.6 บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)
 - 28.7 บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับผู้รับเหมา)
 - 28.8 ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า (ชั่วคราว)
 - 28.9 บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้าม สำหรับผู้มาติดต่อ
 - 28.10 บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้ามสำหรับผู้รับเหมา
 - 28.11 แบบฟอร์ม ตัวอย่างลายเซ็นผู้มีอำนาจอนุมัตินำสิ่งของออกนอกโรงงาน

ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับ การเข้า - ออก โรงไฟฟ้า สำหรับ รปภ. PROTOCOL OF GATE PASS PROCEDURE - FOR SECURITY GUARD

1. วัตถุประสงค์
 - 1.1 เพื่อเป็นการจัดระเบียบการเข้า - ออกประตูโรงไฟฟ้าให้มีระบบ ให้ "เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย" (รปภ.) ทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ที่ป้อม รปภ. ด้านหน้า และบริเวณก่อนทางเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area) ยึดถือปฏิบัติ ในการควบคุมการเข้า - ออกประตูโรงไฟฟ้าของบุคคลและยานพาหนะ
 - 1.2 ต้องการให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ทุกคนปฏิบัติเป็นไปในทางเดียวกัน และถูกต้องตามวิธีการที่จะกล่าวต่อไป
 - 1.3 เพื่อเป็นบรรทัดฐานในการตัดสินใจ กรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น ว่าใครผิดใครถูกอย่างไร
2. รายละเอียดเกี่ยวกับประตูเข้า - ออกโรงไฟฟ้าโดยทั่วไป
 - 21 ให้ใช้ประตูหน้าโรงไฟฟ้าเพียงแห่งเดียวในการเข้า - ออก โรงไฟฟ้า (ถ้ามีมากกว่า 1 ประตู ระบุแนวทางปฏิบัติให้ชัดเจน เช่น ประตูด้านหลังโรงจอดรถ จะปิดล็อกตลอดเวลา จะเปิดได้ก็ต่อเมื่อต้องขออนุญาตพิเศษ หรือเมื่อมีการแจ้งฉุกเฉินเท่านั้น)
 - 22 ประตูใหญ่ด้านหน้าโรงไฟฟ้า
 - 221 วันทำงานปกติ ช่วงเวลา 06.00 - 19.30 น. ประตูโรงไฟฟ้าจะเปิดตลอดเวลาและจะมีแผงเหล็กกัน (ขาว-แดง) หรือประตู ตรงจุดตรวจ รปภ. ปิดกันไม่ให้รถเข้าออกก่อนได้รับอนุญาตแผงเหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตู จะเปิดต่อเมื่อยานพาหนะผ่านเข้า หรือ ออกเท่านั้น รปภ. เท่านั้นที่จะเป็นผู้เปิด หรือ ปิด แผงเหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตู เมื่อยานพาหนะผ่านเข้า หรือ ออกเรียบร้อยแล้ว ให้รปภ. ปิดแผงเหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตูนี้ทันที ช่วงเวลา 19.30 - 06.00 น. ประตูด้านหน้าโรงไฟฟ้าจะต้องอยู่ตำแหน่งปิดสนิทตลอดเวลา ประตูจะเปิดก็ต่อเมื่อมีบุคคลผ่านเข้า หรือ ออกเท่านั้น
 - 222 วันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดพิเศษ (ยกเว้นมีงานพิเศษพร้อมบำรุง) ประตูด้านหน้าโรงไฟฟ้าจะต้องอยู่ตำแหน่งปิดสนิทตลอดเวลา ประตูจะเปิดก็ต่อเมื่อมียานพาหนะผ่านเข้า หรือ ออกเท่านั้น สำหรับบุคคลให้เดินเข้า หรือ ออกผ่านประตูเล็ก
 - 23 รปภ. มีอำนาจเต็มที่ในการเปิด หรือ ปิดประตูตามคำอนุมัติของพนักงานโรงไฟฟ้า

3. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินผ่านเข้าประตูโรงไฟฟ้า
 - 3.1 เริ่มต้นผู้มาติดต่อเข้ามาติดต่อที่ปั๊มลป.
 - 3.2 รปภ. สอบถามว่าต้องการมาพบใคร ด้วยวัตถุประสงค์อะไร นัดไว้ล่วงหน้าหรือไม่ พร้อมบอก
 - 3.3 รปภ. โทรศัพท์ไปตามผู้ที่ผู้มาติดต่อต้องการพบ ถามว่าจะอนุมัติให้เข้าพบหรือไม่ พร้อมกับบอกชื่อสกุล มากันกี่คน และวัตถุประสงค์ในการขอเข้าพบ
 - 3.4 ถ้าไม่อนุญาตให้เข้าพบ หรือผู้ที่ผู้มาติดต่อต้องการพบไม่อยู่ ก็ให้รปภ. แจ้งให้ผู้มาติดต่อผู้นั้นทราบ ให้เขากลับไป ห้ามอนุญาตให้เข้าประตูโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด
 - 3.5 ถ้าได้รับอนุมัติให้เข้าพบได้ ให้รปภ. ดำเนินการดังนี้
 - 3.5.1 รปภ. ขอบัตรประชาชน(หรือใบขับขี่) หรือบัตรอื่นๆที่ออกให้โดยทางราชการและมีรูปติดและบัตรไม่หมดอายุ จากผู้มาติดต่อ
 - 3.5.2 ให้รปภ. นำบัตรประชาชนไปกรอกรายละเอียดผู้มาติดต่อลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" ตามเอกสารแนบหมายเลข 1 (กรณีที่มีผู้มาติดต่อกันเป็นกลุ่มโดยมีวัตถุประสงค์เดียวกัน ก็ให้กรอกแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เพียงใบเดียวก็เพียงพอโดยใช้บัตรประชาชนของตัวแทนกลุ่มเพียงคนเดียวกรอกลงในแบบฟอร์ม)
 - 3.5.3 รปภ. ตรวจดูรองเท้าที่ผู้มาติดต่อสวม ให้เข้าได้เฉพาะผู้ที่สวมรองเท้าหุ้มส้นหรือหุ้มข้อเท่านั้น
 - 3.5.4 รปภ. ขอบัตรประชาชน(หรือใบขับขี่)ของตัวแทนกลุ่มที่เข้ากรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เก็บไว้เพื่อแลกกับบัตร "ผู้มาติดต่อ"
 - 3.5.5 รปภ. บอกให้ผู้มาติดต่อทุกคนที่ได้รับอนุมัติให้เข้าโรงไฟฟ้าติดบัตร "ผู้มาติดต่อ" ที่กระเป๋เสื้อ หรือบริเวณที่เห็นชัดเจน รปภ. ลงเวลา และวันที่ลงในแบบฟอร์มให้เรียบร้อย
 - 3.5.6 รปภ. ส่งแบบฟอร์มใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้าให้แก่ผู้มาติดต่อเซ็นชื่อ
 - 3.5.7 รปภ. บอกให้ผู้มาติดต่อให้นำ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" ไปให้ผู้ที่มีหน้าที่ให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อลงในช่องลายเซ็นผู้ได้รับการติดต่อ อย่าลืมบอกเด็ดขาด
 - 3.5.8 รปภ. ให้ผู้มาติดต่อทุกคนลงข้อมูลและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)" ตามเอกสารแนบหมายเลข 2
- 36 รปภ. อนุญาตให้ผู้มาติดต่อเดินไปยังอาคารสำนักงานเพื่อรอผู้ที่มีหน้าที่ให้เข้าพบต่อไป

4. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินผ่านออกประตูโรงไฟฟ้า มีดังนี้
 - 4.1 ประตูเล็กหรือแผงเหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตู อยู่ในตำแหน่งปิด
 - 4.2 รปภ. ขอ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" คืน พร้อมทั้งตรวจว่าผู้อนุมัติให้เข้าพบ (ผู้ได้รับการติดต่อ) ลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องเรียบร้อยแล้วหรือไม่ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" ถ้าผู้อนุมัติให้เข้าพบ (ผู้ได้รับการติดต่อ) ไม่ได้ลงเวลาและลายเซ็น ก็ให้บุคคลผู้นั้นนำกลับไปให้ผู้อนุมัติ ลงเวลาและเซ็นชื่อให้เรียบร้อยก่อน (ในขณะเดียวกันก็ให้รปภ. โทรศัพท์แจ้งให้ผู้อนุมัติให้เข้าพบนั้นทราบด้วยว่าให้ลงเวลาและเซ็นชื่อด้วย)

- 43 "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า"นั้นถ้าผู้อนุมัติให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องแล้วให้รปภ. คืนบัตรประชาชนให้แก่ผู้เป็นเจ้าของแลกคืนบัตรผู้มาติดต่อ "VISITOR" คน đóคน
 - 44 รปภ. ขอหมวกแข็งที่ให้มี (ถ้ามี) คืน และรปภ. ลงชื่อคืนไว้ด้วย
 - 45 รปภ. ให้ผู้มาติดต่อลงเวลาออกและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)"
 - 46 รปภ. ลงเวลาและเซ็นชื่อลงใน "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า"
 - 47 รปภ. อนุญาตให้เดินผ่านออกได้
5. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อ ขั้วรถเข้าประตูโรงไฟฟ้า มีดังนี้
 - 5.1 เริ่มต้นให้รถหยุดอยู่ที่ด้านหน้าแผงเหล็กกัน (ขาว-แดง) หรือประตู ก่อน
 - 5.2 รปภ. สอบถามว่าต้องการมาพบใคร ด้วยวัตถุประสงค์อะไร นัดไว้ล่วงหน้าหรือไม่ พร้อมกับบอก
 - 5.3 รปภ. โทรศัพท์ไปตามผู้ที่ผู้มาติดต่อต้องการพบ ถามว่าจะอนุมัติให้เข้าพบหรือไม่ พร้อมกับบอกชื่อสกุล มากันกี่คน และวัตถุประสงค์ในการขอเข้าพบ
 - 5.4 ถ้าไม่อนุญาตให้เข้าพบ หรือผู้ที่ผู้มาติดต่อต้องการพบไม่อยู่ ก็ให้รปภ. แจ้งให้ผู้มาติดต่อผู้นั้นทราบ ให้เขากลับไป ห้ามอนุญาตให้เข้าประตูโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด
 - 5.5 ถ้าได้รับอนุมัติให้เข้าพบได้ ให้รปภ. ดำเนินการดังนี้
 - 5.6.1 รปภ. ขอบัตรประชาชน(หรือใบขับขี่) หรือบัตรอื่นๆที่ออกให้โดยทางราชการ มีรูปติดและบัตรไม่หมดอายุ จากผู้มาติดต่อ
 - 5.6.2 ให้รปภ. นำบัตรประชาชน หรือบัตรอื่นๆไปกรอกรายละเอียดผู้มาติดต่อลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" (กรณีที่มีผู้มาติดต่อกันเป็นกลุ่มโดยมีวัตถุประสงค์เดียวกัน ก็ให้กรอกแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เพียงใบเดียวก็เพียงพอโดยใช้บัตรประชาชน หรือบัตรอื่นๆ ของตัวแทนกลุ่มเพียงคนเดียวกรอกลงในแบบฟอร์ม)
 - 5.6.3 รปภ. จดชื่อผู้มาติดต่อตามบัตรฯ และเบอร์ทะเบียนรถลงในสมุดบันทึกประจำวันของรปภ. ถ้ามีการจอดรถเกาะ หรือกีดขวางทางจราจรจะได้ติดตามได้
 - 5.6.4 รปภ. ขอบัตรประชาชน(หรือใบขับขี่)ของตัวแทนกลุ่มที่เข้ากรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เก็บไว้เพื่อแลกกับบัตร "ผู้มาติดต่อ"
 - 5.6.5 รปภ. บอกให้ผู้มาติดต่อทุกคนที่ได้รับอนุมัติให้เข้าโรงไฟฟ้าติดบัตร "ผู้มาติดต่อ" ที่กระเป๋เสื้อ หรือบริเวณที่เห็นชัดเจน
 - 5.6.6 รปภ. จดรายละเอียด ชื่อผู้มาติดต่อ ทะเบียนรถ ประเภทของรถ ชื่อผู้ที่ได้รับการติดต่อวัตถุประสงค์ในการเข้าพบ ที่จอดรถ และ เวลาเข้า ลงในแบบฟอร์ม "บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" ตามเอกสารแนบหมายเลข 3
 - ถ้ามีการจอดรถเกาะ หรือกีดขวางทางจราจรจะได้ติดตามได้

5.67 รปภ.ให้ "บัตรอนุญาตให้รถ(ยานพาหนะ)เข้าโรงไฟฟ้า" ตามเอกสารแนบหมายเลข 4แก่คนขับ

5.68 รปภ.บอกคนขับให้วาง "บัตรอนุญาตให้รถ(ยานพาหนะ)เข้าโรงไฟฟ้า" ไว้ที่กระจกหน้ารถ

5.69 รปภ.ส่งแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" ให้แก่ผู้มาติดต่อเซ็นชื่อ

5.610 รปภ.บอกผู้มาติดต่อให้นำ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ไปให้ผู้อนุมัติให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อลงในช่องลายเซ็นผู้ได้รับการติดต่อ อย่าลืมบอกเค็ดขาด

5.611 รปภ.ให้ผู้มาติดต่อทุกคนลงข้อมูลและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)" ทุกครั้ง

5.612 รปภ. ขออนุญาตตรวจสอบได้ทั้งรถ ลตกระจากทุกด้าน ตรวจสอบลิ้นชักภายในรถ (หรือตรวจสอบได้เฉพาะรถจักรยานยนต์) และขอให้ผู้มาติดต่อเปิดกระโปรงท้ายรถเพื่อทำการตรวจสอบด้วย และใช้กระจกส่องได้รถ เพื่อตรวจหาวัตถุต้องสงสัย

5.7 ผู้ที่มาติดต่อที่จะไปติดต่อกับออฟฟิศไม่ต้องสวมหมวกแข็ง

5.8 รปภ.เปิดแผงเหล็กกัน(ราว-แดง) หรือประตู ให้รถเข้าโรงไฟฟ้าได้

หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

6. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อ ขับรถออกจากประตูโรงไฟฟ้า มีดังนี้

6.1 แผงเหล็กกัน(ราว-แดง) หรือประตู อยู่ในตำแหน่งปิด

6.2 รปภ.ขอ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" คืน พร้อมตรวจว่าผู้อนุมัติให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องเรียบร้อยแล้วหรือไม่ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ถ้าผู้อนุมัติให้เข้าพบ (ผู้ได้รับการติดต่อ) ไม่ได้ลงเวลาและลายเซ็น ก็ให้บุคคลผู้นั้นนำกลับไปให้ผู้อนุมัติ ลงเวลาและเซ็นชื่อให้เรียบร้อยแล้ว (ในขณะเดียวกันก็ให้รปภ. โทรศัพท์แจ้งให้ผู้อนุมัติให้เข้าพบนั้นทราบด้วยว่าให้ลงเวลาและเซ็นชื่อด้วย)

"ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"นั้น ถ้าผู้อนุมัติให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องแล้ว

6.3 รปภ.ขออนุญาตตรวจสอบได้ทั้งรถ ลตกระจากทุกด้าน ตรวจสอบลิ้นชักภายในรถ (หรือตรวจสอบได้เฉพาะรถจักรยานยนต์)และขอเปิดกระโปรงหลังรถเพื่อตรวจสอบ ถ้าไม่พบของต้องสงสัยก็ให้ปิดอย่างนุ่มนวล

6.4 ถ้าพบสิ่งของต้องสงสัยก็ให้สอบถามคนขับว่ามี "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ตามเอกสารหมายเลข 5 หรือไม่

6.5 ถ้าไม่มีก็ให้รปภ.แนะนำให้บุคคลนั้นกลับไปให้ผู้อนุมัติให้เข้าพบ (ผู้ได้รับการติดต่อ) ออก "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"ให้ (ในขณะเดียวกันก็ให้รปภ. โทรศัพท์แจ้งให้ผู้อนุมัติให้เข้าพบนั้นทราบด้วย) "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"นั้นถ้าได้ดำเนินการถูกต้องตามขั้นตอน มีลายเซ็นผู้มีอำนาจอนุมัตินำของออกแล้ว

6.6 ถ้ารปภ.ไม่มีข้อสงสัยอะไรก็ให้รปภ. เก็บคั่นฉบับ "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"ไว้ และส่งสำเนาให้ผู้มาติดต่อเก็บไว้

6.7 รปภ.ขอ "บัตรอนุญาตให้รถ(ยานพาหนะ)เข้าโรงไฟฟ้า" คืนจากคนขับ

6.8 รปภ.คืนบัตรประชาชนให้แก่ผู้แลกบัตรผู้มาติดต่อ"ให้ถูกต้อง

6.9 รปภ.เซ็นชื่อและลงเวลาที่รถออกนอกโรงไฟฟ้า ลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" และ "บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ให้ถูกต้อง

6.10 รปภ.ให้ผู้มาติดต่อลงเวลาออกและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)"

6.11 รปภ.เปิดประตู/แผงเหล็กกัน(ราว-แดง) ให้รถออกประตูโรงไฟฟ้าได้

หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

7. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และสำนักงานใหญ่ ที่มีบัตรพนักงานเดินเข้าประตูโรงไฟฟ้า มีดังนี้

7.1 เริ่มต้นพนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ หรือสำนักงานใหญ่ เดินเข้าโรงไฟฟ้าที่ละคน

7.2 พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ หรือสำนักงานใหญ่ แสดงบัตรประจำตัวพนักงานต่อรปภ.

7.3 รปภ.จะต้องเป็นผู้สั่งเกตุว่าบุคคลที่จะเข้าโรงไฟฟ้านั้นเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ หรือสำนักงานใหญ่ จริง

7.4 รปภ.ตรวจดูของเท้าของผู้ที่จะเข้า ให้เข้าได้เฉพาะผู้ที่สวมใส่รองเท้าหุ้มส้นหรือหุ้มข้อเท่านั้น

7.5 รปภ.ให้พนักงานโรงไฟฟ้าลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)" ตามเอกสารหมายเลข 6 และ/หรือให้พนักงานโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และ/หรือสำนักงานใหญ่ลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)" แล้วอนุญาตให้เดินเข้าโรงไฟฟ้าได้

8. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และสำนักงานใหญ่ ที่มีบัตรพนักงานเดินออกประตูโรงไฟฟ้ามีดังนี้

8.1 รปภ.ให้พนักงานลงชื่อและเวลาออกในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)" และ/หรือให้พนักงานโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และ/หรือสำนักงานใหญ่ลงชื่อและเวลาออกในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)" แล้วอนุญาตให้เดินผ่านได้ทีละคน

9. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และสำนักงานใหญ่ ไม่มีบัตรพนักงานเดินเข้าประตูโรงไฟฟ้า

9.1 เริ่มต้นพนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ หรือสำนักงานใหญ่ ติดต่อกับ รปภ. ที่ป้อมรปภ.

9.2 พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ หรือสำนักงานใหญ่ ไม่มีบัตรประจำตัวพนักงานแสดงต่อ รปภ. ให้แก่บัตรผู้มาติดต่อ (VISITOR) ก่อนเข้าโรงไฟฟ้าทุกครั้ง

9.3 รปภ. ตรวจสอบเจ้าพนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ หรือสำนักงานใหญ่ ให้เข้าได้เฉพาะผู้ที่สวมใส่ธงเท้าผู้มาติดต่อหรือผู้มาติดต่อเท่านั้น

9.4 รปภ. ขอบัตรประชาชน หรือใบขับขี่ ของทุกคนเก็บไว้เพื่อแลกกับบัตร "ผู้มาติดต่อ" ใบต่อไป

9.5 รปภ. บอกพนักงานที่แลกบัตรให้ติดบัตร "ผู้มาติดต่อ" ที่กระเป๋าสีเสื้อหรือบริเวณที่เห็นเด่นชัด

9.6 รปภ. ให้พนักงานโรงไฟฟ้าลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)" และ/หรือให้พนักงานโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และ/หรือสำนักงานใหญ่ลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)" แล้วอนุญาตให้เดินเข้าโรงไฟฟ้าได้

10. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และสำนักงานใหญ่ ที่ไม่มีบัตรพนักงานเดินออกประตูโรงไฟฟ้า

10.1 รปภ. ให้พนักงานโรงไฟฟ้าลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)" และ/หรือให้พนักงานโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และ/หรือสำนักงานใหญ่ลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)" แล้วอนุญาตให้เดินผ่านได้ที่ละคน

11. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และสำนักงานใหญ่ ขั้บรถเข้าโรงไฟฟ้า

11.1 เริ่มต้นให้รถหยุดอยู่ที่ด้านหน้าแผงเหล็กกัน (ขาว-แดง) หรือประตู ก่อน

11.2 รปภ. ขอตรวจบัตรประจำตัวพนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และสำนักงานใหญ่

11.3 รปภ. พบว่าไม่มีบัตรประจำตัวพนักงานก็ให้ทำการแลกบัตรผู้มาติดต่อ เช่นเดียวกันข้อ 9

11.4 รปภ. จะต้องเป็นผู้สังเกตว่าบุคคลที่จะเข้ามานั้นเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และสำนักงานใหญ่ จึง

11.5 รปภ. ขออนุญาตตรวจสอบได้ทั้งรถ ลดกระจากรถทุกด้าน ตรวจสอบลิ้นชักภายในรถ (หรือตรวจสอบได้เฉพาะรถจักรยานยนต์) และขอให้ผู้มาติดต่อเปิดกระโปรงท้ายรถเพื่อทำการตรวจสอบด้วย และใช้กระจกส่องใต้รถ เพื่อตรวจหาวัตถุต้องสงสัย

11.6 รปภ. ให้พนักงานโรงไฟฟ้าลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)" และ/หรือให้พนักงานโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และ/หรือสำนักงานใหญ่ลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)" แล้ว

11.7 รปภ. จดรายละเอียด ชื่อผู้มาติดต่อ ทะเบียนรถ ประเภทของรถ ชื่อผู้ที่ได้รับการติดต่อ วัตถุประสงค์ในการเข้าพบ ที่จอดรถ และ เวลาเข้า ลงในแบบฟอร์ม บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกโรงไฟฟ้า

11.8 รปภ. เปิดแผงเหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตู ให้รถเข้าโรงไฟฟ้าได้

หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

12. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และสำนักงานใหญ่ ขั้บรถออกจากโรงไฟฟ้า

12.1 รปภ. ตรวจสอบว่าพนักงานผู้นั้นได้แลกบัตร "ผู้มาติดต่อ" ตอนเข้าหรือไม่ ถ้าหากได้แลกบัตรตอนเข้าแล้ว ก็ให้รปภ. คืนบัตรประชาชนให้แก่ผู้เป็นเจ้าของที่แลกบัตร "ผู้มาติดต่อ"

12.2 รปภ. ตรวจสอบว่าพนักงานผู้นั้นไม่ได้แลกบัตรตอนเข้า (มีบัตรพนักงานตอนเข้า)

12.3 รปภ. ขออนุญาตตรวจสอบได้ทั้งรถ ลดกระจากรถทุกด้าน ตรวจสอบลิ้นชักภายในรถ (หรือตรวจสอบได้เฉพาะรถจักรยานยนต์) และขอเปิดกระโปรงหลังของรถเพื่อตรวจสอบ ถ้าไม่พบของต้องสงสัยก็ให้ปิดอย่างนุ่มนวล

12.4 ถ้าพบสิ่งของต้องสงสัยก็ให้สอบถามคนขับว่ามี "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" หรือไม่

12.5 ถ้าไม่มีก็ให้รปภ. แนะนำให้บุคคลนั้นกลับไปหา ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ให้ถูกต้องตามขั้นตอน ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" นั้นถ้าได้ดำเนินการถูกต้องตามขั้นตอน มีลายเซ็นผู้มีอำนาจอนุมัตินำของออกแล้ว

12.6 ถ้ารปภ. ไม่มีข้อสงสัยอะไรก็ให้รปภ. เก็บคูปอนใบ "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ไว้ และส่งสำเนาให้พนักงานผู้นั้นเก็บไว้

12.7 รปภ. ให้พนักงานโรงไฟฟ้าลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)" และ/หรือให้พนักงานโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลฟ์ และ/หรือสำนักงานใหญ่ลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)"

12.8 รปภ. เช็ชื้อและลงเวลาที่รถออกนอกโรงไฟฟ้า ลงในแบบฟอร์ม ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" และ "บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ให้ถูกต้อง

12.9 รปภ. เปิดประตูแผงเหล็กกัน(ขาว-แดง) ให้รถออกประตูโรงไฟฟ้าได้

หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

13. ขั้นตอนการอนุมัติให้รถรับ-ส่งพนักงานของโรงไฟฟ้าเข้าประตูโรงไฟฟ้า

13.1 แผงเหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตู อยู่ตำแหน่งปิด

13.2 รปภ. ขอตรวจบัตรประจำตัวพนักงานโรงไฟฟ้า

รปภ. สังเกตว่ามีบุคคลภายนอกปะปนอยู่ในรถหรือไม่

ถ้าไม่มีบุคคลภายนอกปะปนอยู่ในรถ รปภ. ให้พนักงานของโรงไฟฟ้าลงชื่อและเวลาเข้าในแบบบันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า) " และเปิดประตู/แผงเหล็กกันให้รถเข้าประตูโรงไฟฟ้าได้

133 ถ้ามีบุคคลภายนอกปะปนอยู่ในรถก็ให้ปฏิบัติกับบุคคลผู้นั้นเช่นเดียวกับกรณีผู้มาติดต่อ

หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

14. ขั้นตอนการอนุมัติให้รถรับ-ส่งพนักงานของโรงไฟฟ้าออกประตูโรงไฟฟ้า

141 แผงเหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตู อยู่ตำแหน่งปิด

142 รปภ.สังเกตว่ามีบุคคลภายนอกปะปนอยู่ในรถหรือไม่

ถ้าไม่มีบุคคลภายนอกปะปนอยู่ในรถ รปภ. ให้พนักงานของโรงไฟฟ้าลงชื่อและเวลาออกในแบบบันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า) " และเปิดประตู/แผงเหล็กกันให้รถออกประตูโรงไฟฟ้าได้ ถ้ามีบุคคลภายนอกปะปนอยู่ในรถก็ให้ปฏิบัติกับบุคคลผู้นั้นเช่นเดียวกับกรณีผู้มาติดต่อ

หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

15. ขั้นตอนของผู้รับเหมาเดินเข้าประตูโรงไฟฟ้า

151 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะให้อายุทธยานผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้าทำงานกับโรงไฟฟ้าไว้กับรปภ.

152 รปภ. สอบถามว่าต้องการมาพบใคร ด้วยวัตถุประสงค์อะไร นัดไว้ล่วงหน้าหรือไม่

153 รปภ. โทรศัพท์ไปตามผู้ที่ผู้รับเหมาต้องการพบ ถามว่าจะอนุมัติให้เข้าพบหรือไม่ พร้อมกับบอกชื่อสกุล มากันกี่คน และวัตถุประสงค์ในการขอเข้าพบ

154 ถ้าไม่อนุญาตให้เข้าพบ หรือผู้ที่ผู้รับเหมาต้องการพบไม่อยู่ ก็ให้รปภ. แจ้งให้ผู้มาติดต่อผู้นั้นทราบให้เขากลับไป ห้ามอนุญาตให้เข้าประตูโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด

155 ถ้าได้รับอนุมัติให้เข้าพบได้ ให้รปภ. ดำเนินการดังนี้

15.5.1 รปภ. รอบัตรประชาชน(หรือใบขับขี่)จากหัวหน้าผู้รับเหมา

15.5.2 ให้รปภ. นำบัตรประชาชนไปกรอกรายละเอียดผู้มาติดต่อลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" (กรณีที่มีผู้มาติดต่อมาเกินเป็นกลุ่มโดยมีวัตถุประสงค์เดียวกัน ก็ให้กรอกรายแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เพียงใบเดียวก็เพียงพอโดยใช้บัตรประชาชนของตัวแทนกลุ่มเพียงคนเดียวกกรอกลงในแบบฟอร์ม)

15.5.3 รปภ. รอบัตรประชาชน(หรือใบขับขี่)ของตัวแทนกลุ่มที่ไปกรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เก็บไว้เพื่อใช้แลกกับบัตร CONTRACTOR

15.5.4 รปภ. เก็บบัตรประชาชนหรือใบขับขี่ของผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้าโรงไฟฟ้า พร้อมกับแลกบัตร CONTRACTOR (คอนแทรคเตอร์) คนต่อคน พร้อมกับบอกให้ติดแสดงไว้บนอกเสื้อ หรือบริเวณที่เห็นเด่นชัด

15.5.5 รปภ.บอกผู้รับเหมาให้นำ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ไปให้ผู้ที่มีหน้าที่ให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อลงในช่องลายเซ็นผู้ได้รับการติดต่อ อย่าลืมบอกเด็ดขาด

15.5.6 รปภ.ให้ผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้าโรงไฟฟ้า เซ็นชื่อ และเวลาเข้า ตามแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับผู้รับเหมา)" ตามเอกสารหมายเลข 7

15.5.7 รปภ.ให้ผู้รับเหมาเดินเข้าโรงไฟฟ้าได้

16. ขั้นตอนของผู้รับเหมาเดินออกประตูโรงไฟฟ้า

161 รปภ.ให้ผู้รับเหมาทุกคนที่จะออกประตูโรงไฟฟ้า ลงเวลาออกประตูโรงไฟฟ้าในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับผู้รับเหมา)"

162 รปภ.ขอ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" คืนจากผู้รับเหมา พร้อมทั้งตรวจว่าผู้อนุมัติให้เข้าพบ (ผู้ได้รับการติดต่อ)ลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องเรียบร้อยแล้วหรือไม่ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ถ้าผู้อนุมัติ(ผู้ได้รับการติดต่อ) ไม่ได้ลงเวลาและลายเซ็น ก็ให้บุคคลผู้นั้นนำกลับไปให้ผู้อนุมัติ ลงเวลาและเซ็นชื่อให้เรียบร้อยก่อน

163 รปภ.แลกบัตรประชาชนของผู้รับเหมาคืนกับบัตร CONTRACTOR

164 รปภ.ให้ผู้รับเหมาลงเวลาออกและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า -ออก (สำหรับผู้รับเหมา)"

165 รปภ.ขอตรวจค้นกระเป๋า, สัมภาระของผู้รับเหมา หากไม่พบสิ่งผิดปกติดิหรือไม่มีข้อสงสัยใดๆ

166 รปภ.ให้ผู้รับเหมาเดินออกประตูโรงไฟฟ้าได้

17. ขั้นตอนของผู้รับเหมาขับรถเข้าประตูโรงไฟฟ้า

17.1 เริ่มต้นให้รถหยุดรอที่ด้านหน้าแผงเหล็กกัน (ขาว-แดง) หรือประตู ก่อน

17.2 รปภ. สอบถามว่าต้องการมาพบใคร ด้วยวัตถุประสงค์อะไร นัดไว้ล่วงหน้าหรือไม่

17.3 รปภ. โทรศัพท์ไปตามผู้ที่ผู้รับเหมาต้องการพบ ถามว่าจะอนุมัติให้เข้าพบหรือไม่ พร้อมกับบอกชื่อนามสกุล มากันกี่คน และวัตถุประสงค์ในการขอเข้าพบ

17.4 ถ้าไม่อนุญาตให้เข้าพบ หรือผู้ที่ผู้รับเหมาต้องการพบไม่อยู่ ก็ให้รปภ. แจ้งให้ผู้มาติดต่อผู้นั้นทราบ ให้เขากลับไป ห้ามอนุญาตให้เข้าประตูโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด

17.5 ถ้าได้รับอนุมัติให้เข้าพบได้ ให้รปภ. ดำเนินการดังนี้

17.5.1 รปภ. รอบัตรประชาชน(หรือใบขับขี่)จากหัวหน้าผู้รับเหมา

17.5.2 ให้รปภ. นำบัตรประชาชนไปกรอกรายละเอียดผู้มาติดต่อลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" (กรณีที่มีผู้มาติดต่อมาเกินเป็นกลุ่มโดยมีวัตถุประสงค์เดียวกัน ก็ให้

กรออกแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เพียงใบเดียวก็เพียงพอโดยใช้บัตรประชาชนของตัวแทนกลุ่มเพียงคนเดียวกรอกลงในแบบฟอร์ม)

17.53 รปภ.ขอบัตรประชาชน(หรือใบขับขี่)ของตัวแทนกลุ่มเก็บไว้เพื่อใช้กรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้าไว้เพื่อแลกกับบัตร CONTRACTOR

17.54 รปภ.เก็บบัตรประชาชนหรือใบขับขี่ของผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้าโรงไฟฟ้า พร้อมกับแลกบัตร CONTRACTOR (คอนแทรคเตอร์) คนต่อคน พร้อมกับบอกให้ติดแสลงไว้บนอกเสื้อ หรือบริเวณที่เห็นเด่นชัด

17.55 รปภ.ให้พนักงานของผู้รับเหมาทุกคนในรถ ลงจากรถขึ้นชื่อเข้าทำงานในแบบฟอร์ม

บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับผู้รับเหมา)"

17.56 รปภ. จดรายละเอียด ชื่อผู้มาติดต่อ ทะเบียนรถ ประเภทของรถ ชื่อผู้ที่ได้รับการติดต่อ วัตถุประสงค์ในการเข้าพบ ที่จอดรถ และ เวลาเข้า ลงในแบบฟอร์ม "บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"

ถ้ามีการจอดรถเกาะ หรือกีดขวางทางจราจรจะได้ติดตามได้

17.57 รปภ.ให้บัตรอนุมัติให้รถ(ยานพาหนะ)เข้าโรงไฟฟ้าแก่คนขับ

17.58 รปภ.บอกคนขับให้วางบัตรอนุมัติให้รถ(ยานพาหนะ)เข้าโรงไฟฟ้าไว้ที่กระจกหน้ารถ

17.59 รปภ.ส่งแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" ให้แก่ผู้รับเหมาเซ็นชื่อ

17.5.10 รปภ.บอกผู้มาติดต่อให้นำ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ไปให้ผู้ถืออนุมัติให้เข้าพบ ลงเวลาและเซ็นชื่อลงในช่องลายเซ็นผู้ได้รับการติดต่อ อย่าลืมบอกเค็ดขาด

17.5.11 รปภ.ขออนุญาตตรวจสอบได้ทั้งรถ ลดภาระจกรทุกด้าน ตรวจสอบลิ้นชักภายในรถ (หรือตรวจสอบได้เบาะรถจักรยานยนต์) และขอให้ผู้รับเหมาเปิดกระโปรงท้ายรถเพื่อทำการตรวจสอบด้วย และใช้กระจกส่องได้รถ เพื่อตรวจหาวัตถุต้องสงสัย

17.6 รปภ.ให้ผู้รับเหมาขับรถเข้าโรงไฟฟ้าได้

หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

18. ขั้นตอนของผู้รับเหมาขับรถออกประตูโรงไฟฟ้า

181 แผลงเหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตุ อยู่ในตำแหน่งปิด

182 รปภ.ให้ผู้รับเหมาทุกคนที่จะออกประตูโรงไฟฟ้า เซ็นชื่อ และลงเวลาออกประตูโรงไฟฟ้า

183 รปภ.แลกบัตรประชาชนผู้รับเหมากับบัตร CONTRACTOR

184 รปภ.ขอ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" คืนจากผู้รับเหมาพร้อมตรวจว่าผู้อนุมัติให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องเรียบร้อยหรือไม่ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ถ้าผู้อนุมัติ(ผู้ได้รับการติดต่อ) ไม่ได้ลงเวลาและลายเซ็น ก็ให้บุคคลผู้นั้นนำกลับไปให้ผู้อนุมัติ ลงเวลาและเซ็นชื่อให้เรียบร้อยก่อน (ในขณะเดียวกันก็ให้รปภ. โทรศัพท์แจ้งให้ผู้อนุมัตินั้นทราบด้วย บอกให้

ลงเวลาและเซ็นชื่อ) "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" นั้น ถ้าผู้อนุมัติให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องแล้ว

185 รปภ.ขออนุญาตตรวจสอบได้ทั้งรถ ลดภาระจกรทุกด้าน ตรวจสอบลิ้นชักภายในรถ (หรือตรวจสอบได้เบาะรถจักรยานยนต์) และขอให้ผู้รับเหมาเปิดกระโปรงท้ายรถเพื่อทำการตรวจสอบ ด้วยถ้าไม่พบของต้องสงสัยก็ให้ปิดอย่างนุ่มนวล

186 ถ้าพบสิ่งของต้องสงสัยก็ให้สอบถามคนขับว่ามี "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" หรือไม่

187 ถ้าไม่มีก็ให้รปภ.แนะนำให้ผู้คนนั้นกลับไปให้ผู้อนุมัติให้เข้าพบ(ผู้ได้รับการติดต่อ)ออก "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ให้ (ในขณะเดียวกันก็ให้รปภ. โทรศัพท์แจ้งให้ผู้อนุมัติให้เข้าพบนั้นทราบด้วย) "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" นั้นถ้าได้ดำเนินการถูกต้องตามขั้นตอน มีลายเซ็นผู้มีอำนาจอนุมัตินำของออกแล้ว

188 ถ้ารปภ.ไม่มีข้อสงสัยอะไรอีก ก็ให้รปภ. เก็บต้นฉบับ "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ไว้ และส่งสำเนาให้ผู้มาติดต่อเก็บไว้

189 รปภ.ขอบัตรอนุมัติให้รถ(ยานพาหนะ) เข้าโรงไฟฟ้าคืนจากคนขับ

18.10 รปภ.คืนบัตรประชาชนให้แก่ผู้เป็นเจ้าของแลกคืนบัตร "ผู้รับเหมา" ให้ถูกต้อง

18.11 รปภ.เซ็นชื่อและลงเวลาที่รถออกนอกโรงไฟฟ้า ลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" และ "บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ให้ถูกต้อง

18.12 รปภ.เปิดประตูแผงเหล็กกัน(ขาว-แดง) ให้รถออกประตูโรงไฟฟ้าได้

หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

19. ขั้นตอนการอนุญาตนำสิ่งของเข้าโรงไฟฟ้า

191 ผู้ที่จะนำสิ่งของส่วนตัวที่ไม่ใช่ทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าเข้าโรงไฟฟ้า(ผู้ขออนุญาต) ติดต่อขอแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" รปภ.แนะนำผู้ที่จะเข้าโรงไฟฟ้าทุกคนให้ทราบนำสิ่งของเข้าโรงไฟฟ้าทุกครั้งที่ต้องตรวจว่าผู้ที่จะเข้าโรงไฟฟ้าไม่ว่าจะเป็นพนักงานโรงไฟฟ้า, ผู้มาติดต่อ หรือผู้รับเหมาจะนำสิ่งของเข้ามาในโรงไฟฟ้า

192 ผู้ขออนุญาตกรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มให้ครบถ้วนแล้วยื่นให้รปภ.ตรวจสอบ

193 รปภ.ตรวจสอบว่าสิ่งของของผู้ขออนุญาตนำเข้ามานั้นตรงกับที่กรอกไว้ในแบบฟอร์มหรือไม่

194 รปภ.ตรวจสอบแล้วพบว่าสิ่งของที่นำเข้ามาตรงกับที่กรอกไว้ในแบบฟอร์ม รปภ.ให้ผู้ขออนุญาตแก้ไขให้ถูกต้อง

195 รปภ.ตรวจสอบแล้วถูกต้อง ถ้ารูปลักษณ์ของเก็บไว้สำหรับเปรียบเทียบ กรณีที่ต้องนำสิ่งของออก

196 รปภ.ลงเวลา วันที่ และเซ็นชื่อลงในแบบฟอร์ม

- 197 รปภ.เก็บต้นฉบับแบบฟอร์มไว้ แล้วยื่นสำเนาแบบฟอร์มให้ผู้ขออนุญาต รปภ.บอกให้ผู้ขออนุญาตเก็บรักษาสำเนาแบบฟอร์มไว้เพื่อให้ใช้แสดงตนนำสิ่งของดังกล่าวออกจากโรงไฟฟ้าและต้องให้พนักงานโรงไฟฟ้าเซ็นชื่อกำกับด้วยทุกครั้ง
- 198 รปภ.อนุญาตให้นำสิ่งของเข้าโรงไฟฟ้าได้

20. ขั้นตอนการอนุญาตนำสิ่งของออกจากโรงไฟฟ้า

- 20.1 ผู้ขออนุญาตนำสิ่งของออกจากโรงไฟฟ้า ยื่นแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ให้รปภ. ที่ป้อมยาม
- 20.2 รปภ.ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"
- 20.3 ในกรณีนำสิ่งของออกจากโรงไฟฟ้านี้ เฉพาะพนักงานโรงไฟฟ้าเท่านั้นที่มีสิทธิ์ในการเป็นผู้ขออนุญาต
- 20.3.1 กรณีที่พนักงานโรงไฟฟ้ามีความจำเป็นที่จะต้องนำวัสดุออกจากโรงไฟฟ้า เพื่อใช้ในการซ่อมหรือให้บริการหน่วยงานของลูกค้า สามารถใช้แบบฟอร์ม "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า (ชั่วคราว)" ตามเอกสารหมายเลข 8
- 20.4 ผู้มีอำนาจเซ็นอนุมัตินำของออก ได้แก่ ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ผู้จัดการเดินเครื่อง และผู้จัดการบำรุงรักษา กรณีผู้จัดการโรงไฟฟ้า ผู้จัดการเดินเครื่อง และผู้จัดการบำรุงรักษาไม่อยู่ หรือกรณีนอกเวลาทำการปกติให้หัวหน้ากะ (Shift Leader) เป็นผู้มีอำนาจเซ็นอนุมัตินำของออกเฉพาะกรณีจำเป็นเร่งด่วนเท่านั้น
- 20.5 รปภ.ต้องตรวจสอบลายเซ็นของผู้อนุมัติให้ถูกต้องตรงกับตัวอย่างลายเซ็นที่ให้ไว้ ถ้าสงสัยว่าลายเซ็นผู้อนุมัติให้นำออกได้ไม่ตรงกับลายเซ็นตัวอย่าง ก็ให้ระงับการนำของออกไว้ก่อนแล้วรับติดต่อกับผู้อนุมัติให้นำออก กรณีที่ไม่สามารถติดต่อกับผู้อนุมัติให้นำออกได้ ให้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือ หัวหน้ากะ (Shift Leader) ตามลำดับ
- 20.6 รปภ.ตรวจสอบความถูกต้องระหว่างเอกสารกับของจริง
- 20.7 รปภ.ตรวจสอบแล้วพบว่าสิ่งของที่นำเข้าไปตรงกับที่กรอกไว้ในแบบฟอร์ม รปภ.โทรสอบถามผู้อนุมัติและผู้ขออนุญาตนำแบบฟอร์มไปให้ผู้อนุมัติแก้ไขให้ถูกต้อง
- 20.8 รปภ.ตรวจสอบแล้วถูกต้อง
- 20.9 รปภ.ลงเวลา วันที่ และเซ็นชื่อลงในแบบฟอร์ม รปภ.นำแบบฟอร์มต้นฉบับส่งคืนให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- 20.10 รปภ.เก็บต้นฉบับแบบฟอร์มไว้ แล้วยื่นสำเนาแบบฟอร์มให้ผู้ขออนุญาต
- 20.11 รปภ.อนุญาตให้นำสิ่งของออกจากโรงไฟฟ้าได้
- 20.12 เวลาทำการในการนำของออก คือ 08.00 น. ถึง 17.00 น.
- 20.13 นอกเวลาทำการ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (กรณีนำของออกเร่งด่วน) ให้ หัวหน้ากะ (Shift Leader) เป็นผู้มีอำนาจเซ็นอนุมัตินำของออก

21. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area)

- 21.1 รปภ. ตรวจสอบว่าผู้มาติดต่อ VISITOR คิดบัตรผู้มาติดต่อที่กระเป๋าสีเสื้อ, สวมหมวกแข็ง(นิรภัย), แวนดาเรฟตี้ และตรวจดูของเท่าที่ผู้มาติดต่อสวม ให้เข้าได้เฉพาะรองเท้าเรฟตี้, รองเท้าหุ้มส้นหรือรองเท้าหุ้มข้อเท่านั้น
- 21.2 รปภ.ให้ผู้มาติดต่อลงข้อมูลและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้าม สำหรับผู้มาติดต่อ" ตามเอกสาร หมายเลข 9
- 21.3 รปภ. ต้องรอนจนมั่นใจว่ามีพนักงานของโรงไฟฟ้า รวมถึงผู้ช่วยช่างที่ได้รับมอบหมายจากพนักงานของโรงไฟฟ้า เป็นผู้นำหรือพาผู้มาติดต่อ VISITOR เข้าไปภายในเขตหวงห้าม แล้วค่อยยินยอมให้ผู้มาติดต่อ VISITOR เข้าไปภายในเขตหวงห้ามพร้อมกับผู้นำ อย่าอนุญาตให้ผู้มาติดต่อ VISITOR ผ่านเข้าไปภายในเขตหวงห้ามโดยลำพัง

22. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินออกจากเขตหวงห้าม (Restricted Area)

- 22.1 เมื่อผู้นำพาผู้มาติดต่อ VISITOR กลับมายังบริเวณทางเข้าเขตหวงห้าม รปภ. ให้ผู้มาติดต่อ VISITOR ลงเวลาออกและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้าม สำหรับผู้มาติดต่อ"
- 22.2 รปภ. อนุญาตให้ผู้มาติดต่อ VISITOR เดินออกไปได้

23. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เดินเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area)

- 23.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะให้รายชื่อพนักงานผู้รับเหมาทุกคนที่ผ่านการอบรมทำความเข้าใจเกี่ยวกับอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมและต้องเข้าไปทำงานภายในเขตหวงห้ามไว้ที่ รปภ. ที่ประจำอยู่บริเวณทางเข้าเขตหวงห้าม
- 23.2 รปภ. ตรวจสอบว่าผู้รับเหมา (CONTRACTOR) คิดบัตร ผู้รับเหมาที่กระเป๋าสีเสื้อหรือแสดงบัตรในที่ที่เห็นชัดเจน, สวมหมวกแข็ง(นิรภัย), แวนดาเรฟตี้ และรองเท้าเรฟตี้
- 23.3 รปภ. ให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) ลงข้อมูลและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้าม สำหรับผู้รับเหมา (CONTRACTOR)" ตามเอกสาร หมายเลข 10
- 23.4 รปภ. ต้องรอนจนมั่นใจว่ามีหัวหน้างานหรือเจ้าของงานซึ่งเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้า รวมถึงผู้ช่วยช่างที่ได้รับมอบหมายจากพนักงานของโรงไฟฟ้าเป็นผู้นำหรือพา ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) ไปยังพื้นที่ทำงานภายในบริเวณเขตหวงห้าม แล้วค่อยยินยอมให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เข้าไปภายในเขตหวงห้ามพร้อมกับหัวหน้างานฯ อย่าอนุญาตให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) ผ่านเข้าไปภายในเขตหวงห้ามโดยปราศจากหัวหน้างานฯ

24. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เดินออกจากเขตหวงห้าม (Restricted Area)

24.1 เมื่อหัวหน้างานพาผู้รับเหมา (CONTRACTOR) กลับมายังบริเวณทางเข้าเขตหวงห้าม รปภ. ให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) ลงเวลาและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้าม สำหรับผู้รับเหมา (CONTRACTOR)

24.2 รปภ. อนุญาตให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เดินออกไปได้

25. ขั้นตอนการนำยานพาหนะเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area)

25.1 ไม่อนุญาตให้รถทุกชนิดเข้าเขตหวงห้าม ยกเว้น กรณีดังนี้

25.1.1 รถขนส่งสารเคมี ซึ่งต้องได้รับการอนุญาตจากหัวหน้ากะ

25.1.2 รถขนส่งและสิ่งปฏิกูล ซึ่งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

25.1.3 รถขนส่งอุปกรณ์หรือเครื่องมือของผู้รับเหมา ซึ่งต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างาน ซึ่งเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้า

25.1.4 นอกเหนือจากข้างต้น ต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการโรงไฟฟ้า เท่านั้น

26. สิ่งที่ รปภ. ต้องรู้ และปฏิบัติให้ได้ตามนี้

A ต้องรู้ เข้าใจ และปฏิบัติตามคู่มือนี้ให้ได้

B ต้องรู้เวลาเปลี่ยนกะทำงานของแต่ละกะ

C ต้องรู้และจำรายละเอียดของผู้มีอำนาจอนุมัตินำของออกได้ มีลายเซ็นตัวอย่างไว้ให้เปรียบเทียบ ตามเอกสารแนบที่ 9

D ต้องปฏิบัติตามคู่มือนี้โดยไม่มีข้อยกเว้น

E ต้องสุภาพกับทุกคน

F ต้องมีรปภ. อย่างน้อย 1 คนอยู่บริเวณหน้าป้อมยามตลอดเวลา และ 1 คนอยู่ด้านหน้าของสถานที่ที่โรงไฟฟ้ากำหนดเป็นเขตหวงห้าม (Restricted Area)

G ต้องเรียนรู้วิธีใช้ถังดับเพลิง และรู้ตำแหน่งที่ตั้งของถังดับเพลิง

H เขียนรายงานลงในสมุดบันทึกประจำวันตรงความเป็นจริง

I เขียนบรรยายเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นทุกเหตุการณ์ ห้ามกลั่นแกล้งเป็นอันตราย

J ผู้รับเหมาที่ไม่ได้สวมหมวกนิรภัย แวนตานีรภัย รองเท้านิรภัย ห้ามเข้าโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด

K รปภ. จะออกนอกโรงไฟฟ้าในเวลาทำงานจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อขออนุญาตก่อนทุกครั้ง

L หากมีข้อสงสัยหรือสิ่งอื่นใดที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานของ รปภ. ให้สอบถามหรือแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทันที

27. การเดินตรวจตราตามจุดต่างๆภายในโรงไฟฟ้า

27.1 รปภ. มีหน้าที่เดินตรวจตราตามจุดต่างๆภายในโรงไฟฟ้า

27.2 ขณะเดินตรวจตราอยู่นั้น รปภ. จะต้องสังเกตสิ่งผิดปกติต่างๆ โดยรอบทั้งนี้หากพบสิ่งผิดปกติใดๆ ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณนั้นๆทันที

27.3 กำหนดการตรวจตราของรปภ. ให้ดูรายละเอียดในเอกสารแสดงจุดตรวจและเวลาในการเดินตรวจตราภายในโรงไฟฟ้า

28. ตัวอย่างแบบฟอร์ม

28.10 ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า

28.11 บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)

28.12 บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกโรงไฟฟ้า

28.13 บัตรอนุมัติให้รถ (ยานพาหนะ) เข้าโรงไฟฟ้า

28.14 ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า

28.15 บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)

28.16 บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับผู้รับเหมา)

28.17 ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า (ชั่วคราว)

28.18 บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้าม สำหรับผู้มาติดต่อ

28.19 บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้ามสำหรับผู้รับเหมา

28.11 แบบฟอร์ม ตัวอย่างลายเซ็นผู้มีอำนาจอนุมัตินำสิ่งของออกนอกโรงงาน

ภาคผนวก ข.16

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร



บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรประจำเดือน (Traffic Accident Monthly Record)

ประจำเดือน/Month กรกฎาคม 2565 โรงไฟฟ้า..... นครนึ่งเขต (GNNK)...

วันเดือนปี ที่รับแจ้ง Date/Month/Year	รายการข้อร้องเรียน Complaint	วันเดือนปี ที่แก้ไขแล้วเสร็จ	หมายเหตุ Remark
WW & 1	ไม่มีอุบัติเหตุ		—
WW & 2	ไม่มีอุบัติเหตุ		
WW & 3	ไม่มีอุบัติเหตุ		
WW & 4	ไม่มีอุบัติเหตุ		



บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรประจำเดือน (Traffic Accident Monthly Record)

ประจำเดือน/Month สิงหาคม 2565 โรงไฟฟ้า..... นครนึ่งเขต (GNNK)...

วันเดือนปี ที่รับแจ้ง Date/Month/Year	รายการข้อร้องเรียน Complaint	วันเดือนปี ที่แก้ไขแล้วเสร็จ	หมายเหตุ Remark
WW & 1	ไม่มีอุบัติเหตุ		—
WW & 2	ไม่มีอุบัติเหตุ		
WW & 3	ไม่มีอุบัติเหตุ		
WW & 4	ไม่มีอุบัติเหตุ		



บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรประจำเดือน (Traffic Accident Monthly Record)

ประจำเดือน/Monthกันยายน 2565..... โรงไฟฟ้า.....นครนื่องเขต (GNNK)...

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง Date/Month/Year	รายการข้อร้องเรียน Complaint	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไขแล้วเสร็จ	หมายเหตุ Remark
WW & 1	ไม่มีอุบัติเหตุ		—
WW & 2	ไม่มีอุบัติเหตุ		
WW & 3	ไม่มีอุบัติเหตุ		
WW & 4	ไม่มีอุบัติเหตุ		



บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรประจำเดือน (Traffic Accident Monthly Record)

ประจำเดือน/Monthตุลาคม 2565..... โรงไฟฟ้า.....นครนื่องเขต (GNNK)...

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง Date/Month/Year	รายการข้อร้องเรียน Complaint	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไขแล้วเสร็จ	หมายเหตุ Remark
WW & 1	ไม่มีอุบัติเหตุ		—
WW & 2	ไม่มีอุบัติเหตุ		
WW & 3	ไม่มีอุบัติเหตุ		
WW & 4	ไม่มีอุบัติเหตุ		



บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรประจำเดือน (Traffic Accident Monthly Record)

ประจำเดือน/Month พฤศจิกายน 2565 โรงไฟฟ้า..... นครราชสีมา (GNNK)...

วันเดือนปี ที่รับแจ้ง Date/Month/Year	รายการข้อร้องเรียน Complaint	วันเดือนปี ที่แก้ไขแล้วเสร็จ	หมายเหตุ Remark
WW & 1	ไม่มีอุบัติเหตุ		--
WW & 2	ไม่มีอุบัติเหตุ		
WW & 3	ไม่มีอุบัติเหตุ		
WW & 4	ไม่มีอุบัติเหตุ		



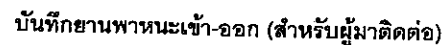
บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรประจำเดือน (Traffic Accident Monthly Record)

ประจำเดือน/Month ธันวาคม 2565 โรงไฟฟ้า..... นครราชสีมา (GNNK)...

วันเดือนปี ที่รับแจ้ง Date/Month/Year	รายการข้อร้องเรียน Complaint	วันเดือนปี ที่แก้ไขแล้วเสร็จ	หมายเหตุ Remark
WW & 1	ไม่มีอุบัติเหตุ		--
WW & 2	ไม่มีอุบัติเหตุ		
WW & 3	ไม่มีอุบัติเหตุ		
WW & 4	ไม่มีอุบัติเหตุ		

ภาคผนวก ข.17

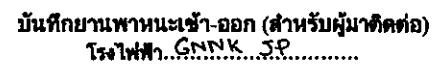
เอกสารการบันทึกจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ



วันที่ / เดือน / ปี
6 ก.ค. 65

[illegible]

Plant Security Form 03



วันที่/เดือน/ปี
1 / ๙๓ / ๖๕

[illegible]

[illegible]

ภาคผนวก ข.18

เอกสารการส่งขยะมูลฝอยไปกำจัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01684/65

วันที่ 3 สิงหาคม 2565

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนครเนื่องเขต

ได้รับเงินจาก บริษัท กัลฟ์เจพี เอ็น เอ็ม เอ จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ที่อยู่ 99 ม.17 ต.คลองนครเนื่องเขต อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ม.- ช.- ก.- ต.คลองนครเนื่องเขต อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	480.00	รับเงินค่าเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน ก.ค. 65
รวมเงิน			480.00	

ตัวอักษร (สี่ร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01685/65

วันที่ 4 สิงหาคม 2565

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนครเนื่องเขต

ได้รับเงินจาก บริษัท กัลฟ์เจพี เอ็น เอ็ม เอ จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ที่อยู่ 99 ม.17 ต.คลองนครเนื่องเขต อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ม.- ช.- ก.- ต.คลองนครเนื่องเขต อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	480.00	รับเงินค่าเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน ส.ค. 65
รวมเงิน			480.00	

ตัวอักษร (สี่ร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการกองคลัง

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย



เล่มที่ 1/65 เลขที่ 27

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนครเนื่องเขต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา.....ลิตร.....เดือน
ประจำเดือน กย. 65 จาก บ.โพธิ์ กอล์ฟ 16 บ. 25 มก. จำกัด
บ้านเลขที่ 99 หมู่ที่ 13 ตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมือง
จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นเงิน 480 บาท สดงค
ไว้แล้ว เมื่อวันที่ 6 กย. 65

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย



เล่มที่ 1/66 เลขที่ 01

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนครเนื่องเขต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา.....ลิตร.....เดือน
ประจำเดือน ส.ค. 65 จาก บ.โพธิ์ กอล์ฟ 16 บ. 25 มก. จำกัด
บ้านเลขที่ 99 หมู่ที่ 13 ตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมือง
จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นเงิน 480 บาท สดงค
ไว้แล้ว เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2565



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00164/66
วันที่ 4 พฤศจิกายน 2565

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนครเนื่องเขต

ได้รับเงินจาก บริษัท กอล์ฟเจพี เอ็น เอ็น เท จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ข้อ 99 ม.17 ท.คลองนครเนื่องเขตอ.เมือง จ.จะเข้หวา ม.- ช.- อ.-/ท.คลองนครเนื่องเขต อ.เมืองจะเข้หวา จ.จะเข้หวา			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	480.00	รับเงินค่าเก็บขนมูลฝอย ประจำเดือน พ.ย. 65
	รวมเงิน		480.00	
ตัวอักษร (สี่ร้อยแปดสิบบาทถ้วน)				

ให้เป็นการถูกต้องแล้ว



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00292/66
วันที่ 1 ธันวาคม 2565

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนครเนื่องเขต

ได้รับเงินจาก บริษัท กอล์ฟเจพี เอ็น เอ็น เท จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ข้อ 99 ม.17 ท.คลองนครเนื่องเขตอ.เมือง จ.จะเข้หวา ม.- ช.- อ.-/ท.คลองนครเนื่องเขต อ.เมืองจะเข้หวา จ.จะเข้หวา			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	480.00	รับเงินค่าเก็บขนมูลฝอย ประจำเดือน ธ.ค. 65
	รวมเงิน		480.00	
ตัวอักษร (สี่ร้อยแปดสิบบาทถ้วน)				

ให้เป็นการถูกต้องแล้ว

ภาคผนวก ข.19

หนังสืออนุญาตการนำสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ อก.6401-12200

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นแอนด์ จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-88-62/56ลง
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	15 01 10	ยางมะปราง	1	049	3-106-7/57อย	อนุญาต	
2	15 01 10	ดรัมหมึกเครื่องพิมพ์สำหรับ Printer	.5	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
3	15 01 11	กระป๋องสเปรย์เจาะรู	.5	049	3-106-7/57อย	อนุญาต	
4	15 02 02	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อน	1	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
5	15 02 02	ไส้กรองน้ำมัน	1	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
6	15 02 03	กรองอากาศไอน้ำ/ ไส้กรองอากาศ	3	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
7	19 09 99	ไส้กรองน้ำในระบบผลิตน้ำดี	3	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
8	16 02 15	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ใช้แล้ว	.5	049	3-106-7/57อย	อนุญาต	
9	16 06 01	แบตเตอรี่	.5	021	3-106-7/57อย	อนุญาต	
10	17 06 03	ฉนวนกันความร้อน	.5	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
11	19 09 05	เรซินแลกเบสียนประจุที่อิ่มตัว/ใช้งาน	1	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
12	15 02 02	สารดูดความชื้น (Silica Gel)	1	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
13	19 12 04	ฉนวนยางดำ	.5	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2564 ถึงวันที่ 3 สิงหาคม 2565

ออกให้ ณ วันที่ 16 สิงหาคม 2564

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินนุญาโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



วิธีการกำจัด

- | | |
|--|---|
| 011 คัดแยกประเภทของสิ่งของนำส่ง | 064 นำกลับด้วยวิธีการทางเคมีและฟิสิกส์ |
| 021 ถัดกันเป็นภาชนะบรรจุ | 065 นำกลับด้วยวิธีการทางเคมีและฟิสิกส์ |
| 031 เป็นวัสดุอันตราย | 066 บรรจุภาชนะนำส่งด้วยวิธีอื่น |
| 032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด | 067 ปรับปรุงด้วยวิธีการทางเคมี |
| 033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือรีไซเคิล | 068 ปรับปรุงด้วยวิธีทางเคมีโดยใช้กระบวนการรีไซเคิล process |
| 039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ | 069 รีไซเคิลด้วยวิธีอื่น ๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย |
| 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน | 071 ส่งกลับตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 042 นำไปใช้ผลิตพลังงาน | 072 ส่งกลับอย่างปลอดภัย |
| 043 นำไปใช้ผลิตพลังงาน | 073 ส่งกลับอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับปรุงด้วยวิธีการทำให้เป็นอันตรายแล้ว |
| 044 เป็นวัสดุอันตรายในสถานะของแข็ง | 074 นำกลับในภาชนะบรรจุที่ปลอดภัย |
| 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อื่น ๆ | 075 นำกลับในภาชนะบรรจุที่ปลอดภัยสำหรับของเสียอันตราย |
| 051 ส่งกลับภาชนะบรรจุที่ปลอดภัยตามโรงงาน | 076 นำกลับในภาชนะบรรจุที่ปลอดภัย |
| 052 ส่งกลับภาชนะบรรจุที่ปลอดภัยตามโรงงาน | 077 คัดเลือกส่งไปรีไซเคิล หรือใช้ประโยชน์อื่น ๆ |
| 053 ส่งกลับภาชนะบรรจุที่ปลอดภัยตามโรงงาน | 078 นำกลับด้วยวิธีอื่น ๆ |
| 054 ส่งกลับภาชนะบรรจุที่ปลอดภัยตามโรงงาน | 081 รวมรวมและส่งออกนอกประเทศ |
| 059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่น ๆ กลับมาใช้ใหม่ | 082 นำกลับด้วยวิธีอื่น ๆ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 061 นำกลับด้วยวิธีทางเคมี | 083 นำกลับด้วยวิธีอื่น ๆ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 062 นำกลับด้วยวิธีทางเคมี | 084 นำกลับด้วยวิธีอื่น ๆ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 063 นำกลับด้วยวิธีทางเคมี | |

เหตุผลที่ไม่อนุญาต

- ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ นำกลับ/กำจัด/นำกลับไปยังประโยชน์ใหม่
- วิธีการนำกลับ/กำจัด/นำกลับไปยังประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือเหตุผลประกอบกิจการตามกฎหมาย 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับนำกลับ/นำกลับไปยังประโยชน์ใหม่
- ไม่ทราบหรือยินยอมอนุญาต ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้
- ผู้ให้บริการยังไม่ได้รับแจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
- ไม่เข้าเงื่อนไขของอนุญาตภายใต้ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลกรณีอื่น ๆ

- อื่นๆ ระบุ

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่

สมบูรณ์ ดังนี้

- ส่งมอบใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของเจ้าพนักงาน และหรือ ผู้ก่อการนิเวศอุตสาหกรรมไม่ใช้แล้ว
- ส่งมอบหนังสือรับรองสถานะกิจการของเจ้าพนักงาน และหรือ ผู้ก่อการนิเวศอุตสาหกรรมไม่ใช้แล้ว
- สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อการนิเวศอุตสาหกรรมไม่ใช้แล้ว
- หนังสือการประเมินความเสี่ยง (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อการนิเวศอุตสาหกรรมไม่ใช้แล้ว
- หนังสือมอบอำนาจให้ผู้อื่นมีอำนาจในการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจ หรือคนติดต่อแทนของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการนิเวศอุตสาหกรรมไม่ใช้แล้ว
- ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- รายละเอียดกระบวนการนำของเสียกลับ/นำกลับ/นำกลับไปยังประโยชน์ใหม่
- สำเนาใบอนุญาตส่งออกกากอุตสาหกรรม (ข.ก.)
- หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการที่ผู้ประกอบการปรับปรุงสภาพดิน
- รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
- รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- การคำนวณของกระบวนการผู้ดำเนินการคำนวณ/คำนวณ/คำนวณ ไม่ตรงกับค่าจริง
- ในหนังสือรับรองการประเมินภัยพิบัติ
- เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่ปฏิบัติตาม สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางปกครองนี้
- หากท่านจะดำเนินการถึงสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นการผิดกฎหมาย 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 2 แสนบาท



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อก.6601-133
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-88-62/56 จช
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการกำจัด	ทะเบียนโรงงานผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี	2	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
2	15 01 10	ดรัมหมึกจากเครื่องถ่ายเอกสาร Printer	.5	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
3	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี กระป๋องสีใช้แล้ว	.5	049	3-106-7/57อย	อนุญาต	
4	15 02 02	เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี	4	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
5	15 02 02	ใส่กรองน้ำมัน	2	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
6	15 02 02	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน	5	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	
7	16 02 15	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ใช้แล้ว	2	049	3-106-7/57อย	อนุญาต	
8	16 06 01	แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ	5	021	3-106-7/57อย	อนุญาต	
9	16 06 02	ถ่านไฟฉาย	.5	021	3-106-7/57อย	อนุญาต	
10	16 05 06	สารเคมีเสื่อมสภาพ	2	042	3-106-7/57อย	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 25 ธันวาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 4 มกราคม 2566

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



วิธีการกำจัด

- | | |
|--|---|
| 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ | 064 นำกากหัตถ์วิถีทางเคมีและฟิสิกส์ |
| 021 กัดเก็บในภาชนะบรรจุ | 065 นำกากหัตถ์วิถีทางเคมีในภาชนะ |
| 031 เป็นวัสดุติดทน | 066 เจ้าระบบนำกากน้ำเสีย |
| 032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด | 067 ปรับเปลี่ยนด้วยวิธีการเคมี |
| 033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์หรือใช้ซ้ำ | 068 ปรับเปลี่ยนด้วยวิธีการทางเคมีโดยใช้ดินเหนียวหรือ pozzolanite |
| 039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ | 069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย |
| 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน | 071 ส่งกลับตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 042 ทิ้งเชื้อเพลิงทดแทน | 072 มีกลไกป้องกันการตก |
| 043 แยกเชื้อเพลิงทดแทน | 073 มีกลไกป้องกันการตกเมื่อทำการปรับเปลี่ยนหรือนำไปใช้เป็นการแข่งขันแล้ว |
| 044 เป็นวัสดุติดทนในภาชนะบรรจุ | 074 แยกกากของเสียในภาชนะบรรจุ |
| 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ๆ | 075 แยกกากของเสียในภาชนะบรรจุสำหรับของเสียอันตราย |
| 051 เจ้าระบบการนำกากขยะกลับมามีใหม่ | 076 แยกกากของเสียในภาชนะบรรจุ |
| 052 เจ้าระบบการนำกากขยะกลับมามีใหม่ | 077 จัดตั้งกองถ่าย ได้คืน หรือขึ้นคืนได้แก่เขต แนวเขตการอนุญาตจากหน่วยงานอื่น |
| 053 เจ้าระบบการเก็บสภาพการนำ | 079 กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ |
| 054 เจ้าระบบการเก็บสภาพการนำ | 081 รวมรวมและส่งออกนอกประเทศ |
| 059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่ | 082 กรมทะเลหรือที่ผู้มั่งคั่งของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 061 นำกากหัตถ์วิถีทางเคมี | 083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 062 นำกากหัตถ์วิถีทางเคมี | 084 ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น |
| 063 นำกากหัตถ์วิถีทางเคมี | |

เหตุผลการไม่อนุญาต

- ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ นำกาก กำจัดนำกลับนำไปใช้ประโยชน์ใหม่
- วิธีการนำกากกำจัดนำกลับนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตร 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตร 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับนำกากกำจัดนำกลับนำไปใช้ประโยชน์ใหม่
- ไม่สามารถยื่นขอใบอนุญาต ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- ผู้ให้บริการยังไม่ได้รับแจ้งประกอบกิจการ โรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในสำเนาขอ
- ไม่แจ้งข้อมูลของข้อมูลตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลกรณีอื่นๆ

- อื่นๆ ระบุ

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่

สมบูรณ์ ดังนี้

- สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- สำเนารายชื่อผู้ประกอบการในบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการ และหรือผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- สัญญาหรือหนังสือขอรับการรับบริการจากผู้รับดำเนินการและผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- หนังสือการประกันความรับผิดชอบ (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- หนังสือมอบอำนาจให้ผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว เพื่อดำเนินการผู้รับดำเนินการ พร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของสารพิษ (total concentration : mg/kg)
- ผลวิเคราะห์ค่าดัชนีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- รายละเอียดกระบวนการผลิตหรือกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้น
- รายละเอียดกระบวนการบำบัดของเสียที่จัดทำขึ้นนำกลับนำไปใช้ประโยชน์ใหม่
- สำเนาใบอนุญาตส่งออกหรือนำเข้า (วอ.อ)
- หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
- รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- กรณีของกรมการผู้รับดำเนินการไม่พบข้อมูล/วอ. ไม่พบข้อมูล/วอ. ในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ 1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งการปกครองนี้

2. หากท่านสนใจฝึกฝนนำสิ่งประดิษฐ์หรือวัสดุที่ไม่ใช่แก้วออกนอกบริเวณโรงงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือว่าเป็นความผิด
ตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

ภาคผนวก ข.20

หนังสือเห็นชอบนำดินตะกอนจากระบบการทำน้ำให้ใส
ถมในพื้นที่โรงงาน

ที่ อก ๐๓๐๙/(ส.๖) ๑ ๑ ๖ ๕ ๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความเห็นชอบนำดินตะกอนจากกระบวนการทำน้ำให้ใส ถมที่ในพื้นที่โรงงานของ
บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ที่ GNNK-๐๑๙/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๙๙ หมู่ที่ ๑๗ ตำบล
คลองนครเนื่องเขต อำเภอมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้ากำลังการผลิต
๑๑๔ เมกะวัตต์ ทะเบียนโรงงานเลขที่ ช๓-๘๘-๖๒/๕๖๗ ได้ส่งเรื่องขอความเห็นชอบนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ได้แก่ ดินตะกอนจากกระบวนการทำน้ำให้ใส โดยนำไปถมที่ภายในโรงงาน โฉนดที่ดินเลขที่ ๗๐๓๒๑ อำเภอ
เมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นพื้นที่บริเวณของโรงงานที่ตั้งหน่วยผลิต ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นควรให้ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
นำดินตะกอนจากกระบวนการทำน้ำให้ใส ซึ่งจัดเป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีคุณสมบัติเป็นของเสีย
ไม่อันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘
ไปถมที่ดินภายในโรงงาน โดยบริษัทฯ จะต้องควบคุมให้การดำเนินการดังกล่าว ให้เป็นไป ตามพระราชบัญญัติ
โรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ และต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดประกอบกันด้วย

ทั้งนี้ ท่านจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของผู้บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ในหมวด ๔ ข้อ ๑๗ และข้อ ๒๑ ถึงข้อ ๒๔ ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘ อย่างเคร่งครัด และหากการดำเนินการดังกล่าวข้างต้น ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย
ของบุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม อาจพิจารณา
ระงับความเห็นชอบตามหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๑๗

โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๓

ภาคผนวก ข.21

แผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิต

PM Schedule

Item Short Text (40 Chars)	MP	TL	Q'ty FL	3Y	1Y	6M	3M	1M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1M PM EMERGENCY & EXIT LIGHTING	E106LI21-001		8					01042021		x	x		x	x		x	x		x	x
3M PM EMERGENCY & EXIT LIGHTING							01042021				x			x				x		
1Y PM EMERGENCY & EXIT LIGHTING						01012021			x											
1M PM TRANSFORMER OIL TYPE	E106BA21-001		10					01042021		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1Y PM TRANSFORMER OIL TYPE					01012021				x											
1M PM TRANS LINE 22kv & 115kv	E106AE24-001		9					01042021		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1Y PM TRANS LINE 22kv & 115kv					01012021				x											
3M PM ST MOTOR	E106XL21-001		16				01042022					x			x				x	
1Y PM ST MOTOR					01012021				x											
3M PM CTW(ACC) MOTOR	E106XL21-002		17				01042022					x			x				x	
1Y PM CTW(ACC) MOTOR					01012021				x											
3M PM AIR COMPRESSOR MOTOR	E106XL21-003		2				01042022					x			x				x	
1Y PM AIR COMPRESSOR MOTOR					01012021				x											
3M PM MV MCW, BFWP, (CHILLER) MOTOR	E106XL21-004		8				01022021						x			x				x
1Y PM MV MCW, BFWP, (CHILLER) MOTOR					01022021					x										
3M PM GT-11, GT-12 MOTOR	E106XL21-005		28				01022021						x			x				x
1Y PM GT-11, GT-12 MOTOR					01022021					x										
3M PM EVAPORATOR(CHILLER) SYSTEM MOTOR	E106XL22-001		23				01032021							x			x			x
1Y PM EVAPORATOR(CHILLER) SYSTEM MOTOR					01032021						x									
3M PM HRSG11, HRSG12 MOTOR	E106XL22-002		20				01022021						x			x				x
1Y PM HRSG11, HRSG12 MOTOR					01022021					x										
3M PM LV & WTP MOTOR	E106XL22-003		64				01032021							x			x			x
1Y PM LV & WTP MOTOR					01032021						x									
3M PM BATTERY	E106BT21-001		6				01042021		x			x			x			x		

NO.	DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	CHECK NO.	BANK	REMARKS
1	1/1/19	Initial deposit	1000.00			
2	1/15/19	Payment received from ABC Co.	250.00	101		
3	2/1/19	Payment made to XYZ Co.	150.00	102		
4	2/15/19	Interest received	25.00			
5	3/1/19	Payment received from DEF Co.	300.00	103		
6	3/15/19	Payment made to GHI Co.	200.00	104		
7	4/1/19	Interest received	30.00			
8	4/15/19	Payment received from JKL Co.	180.00	105		
9	5/1/19	Payment made to MNO Co.	120.00	106		
10	5/15/19	Interest received	35.00			
11	6/1/19	Payment received from PQR Co.	220.00	107		
12	6/15/19	Payment made to STU Co.	160.00	108		
13	7/1/19	Interest received	40.00			
14	7/15/19	Payment received from VWX Co.	190.00	109		
15	8/1/19	Payment made to YZ Co.	110.00	110		
16	8/15/19	Interest received	45.00			
17	9/1/19	Payment received from ABC Co.	240.00	111		
18	9/15/19	Payment made to DEF Co.	170.00	112		
19	10/1/19	Interest received	50.00			
20	10/15/19	Payment received from GHI Co.	210.00	113		
21	11/1/19	Payment made to JKL Co.	130.00	114		
22	11/15/19	Interest received	55.00			
23	12/1/19	Payment received from MNO Co.	230.00	115		
24	12/15/19	Payment made to PQR Co.	140.00	116		
25	1/1/20	Interest received	60.00			
26	1/15/20	Payment received from STU Co.	200.00	117		
27	2/1/20	Payment made to VWX Co.	150.00	118		
28	2/15/20	Interest received	65.00			
29	3/1/20	Payment received from YZ Co.	260.00	119		
30	3/15/20	Payment made to ABC Co.	180.00	120		

NO.	DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	CHECK NO.	BANK	REMARKS
1	1/1/19	Initial deposit	1000.00			
2	1/15/19	Payment received from ABC Co.	250.00	101		
3	2/1/19	Payment made to XYZ Co.	150.00	102		
4	2/15/19	Interest received	25.00			
5	3/1/19	Payment received from DEF Co.	300.00	103		
6	3/15/19	Payment made to GHI Co.	200.00	104		
7	4/1/19	Interest received	30.00			
8	4/15/19	Payment received from JKL Co.	180.00	105		
9	5/1/19	Payment made to MNO Co.	120.00	106		
10	5/15/19	Interest received	35.00			
11	6/1/19	Payment received from PQR Co.	220.00	107		
12	6/15/19	Payment made to STU Co.	160.00	108		
13	7/1/19	Interest received	40.00			
14	7/15/19	Payment received from VWX Co.	190.00	109		
15	8/1/19	Payment made to YZ Co.	110.00	110		
16	8/15/19	Interest received	45.00			
17	9/1/19	Payment received from ABC Co.	240.00	111		
18	9/15/19	Payment made to DEF Co.	170.00	112		
19	10/1/19	Interest received	50.00			
20	10/15/19	Payment received from GHI Co.	210.00	113		
21	11/1/19	Payment made to JKL Co.	130.00	114		
22	11/15/19	Interest received	55.00			
23	12/1/19	Payment received from MNO Co.	230.00	115		
24	12/15/19	Payment made to PQR Co.	140.00	116		
25	1/1/20	Interest received	60.00			

Maintenance plan (12 Chars)	Maint plan cat	Maintenance strategy	Maintenance Plan Text (40 Chars)	Call horizon for maintenance plan calls	Scheduling Period	Unit	Index for selection of time-based maintenance	Sort field for maintenance plans	Functional Location	Description of functional location (40 Chars)
E106XL21-002	PM	TPM002	PM CTW(ACC) MOTOR	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-10PCC11AP001-M01	MOTOR AUXILIARY COOLING WATER PUMP 1
									1106-CG-10PCC12AP002-M01	MOTOR AUXILIARY COOLING WATER PUMP 2
									1106-CG-10PGC04AP001-M01	MOTOR CLOSED COOLING CYCLE WATER PUMP 1
									1106-CG-10PGC06AP001-M01	MOTOR CLOSED COOLING CYCLE WATER PUMP 2
									1106-CG-10PAB91AN001-M01	MOTOR COOLING TOWER FAN 1
									1106-CG-10PAB92AN001-M01	MOTOR COOLING TOWER FAN 2
									1106-CG-10PAB93AN001-M01	MOTOR COOLING TOWER FAN 3
									1106-CG-10MAG11AP001-M01	MOTOR MAIN CONDENSATE PUMP 1
									1106-CG-10MAG12AP001-M01	MOTOR MAIN CONDENSATE PUMP 2
									1106-CG-10PBN11AP001-M01	MOTOR NaOCL DOSING PUMP 1
									1106-CG-10PBN12AP001-M01	MOTOR NaOCL DOSING PUMP 2
									1106-CG-10PBN21AP001-M01	MOTOR H2SO4 DOSING PUMP 1
									1106-CG-10PBN22AP001-M01	MOTOR H2SO4 DOSING PUMP 2
									1106-CG-10PBN31AP001-M01	MOTOR SCALE INHIBITOR PUMP 1
									1106-CG-10PBN32AP001-M01	MOTOR SCALE INHIBITOR PUMP 2
							2	1106-ME		
									1106-CG-10PCC11AP001-M01	MOTOR AUXILIARY COOLING WATER PUMP 1
									1106-CG-10PCC12AP002-M01	MOTOR AUXILIARY COOLING WATER PUMP 2
									1106-CG-10PGC04AP001-M01	MOTOR CLOSED COOLING CYCLE WATER PUMP 1
									1106-CG-10PGC06AP001-M01	MOTOR CLOSED COOLING CYCLE WATER PUMP 2
									1106-CG-10PAB91AN001-M01	MOTOR COOLING TOWER FAN 1
									1106-CG-10PAB92AN001-M01	MOTOR COOLING TOWER FAN 2
									1106-CG-10PAB93AN001-M01	MOTOR COOLING TOWER FAN 3
									1106-CG-10MAG11AP001-M01	MOTOR MAIN CONDENSATE PUMP 1
									1106-CG-10MAG12AP001-M01	MOTOR MAIN CONDENSATE PUMP 2
									1106-CG-10PBN11AP001-M01	MOTOR NaOCL DOSING PUMP 1
									1106-CG-10PBN12AP001-M01	MOTOR NaOCL DOSING PUMP 2
									1106-CG-10PBN21AP001-M01	MOTOR H2SO4 DOSING PUMP 1
									1106-CG-10PBN22AP001-M01	MOTOR H2SO4 DOSING PUMP 2
									1106-CG-10PBN31AP001-M01	MOTOR SCALE INHIBITOR PUMP 1
									1106-CG-10PBN32AP001-M01	MOTOR SCALE INHIBITOR PUMP 2
E106XL21-004	PM	TPM002	PM MV MCW, BFWP, (CHILLER) MOTOR	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-10PAC11AP001-M01	MOTOR MAIN COOLING PUMP 1
									1106-CG-10PAC12AP001-M01	MOTOR MAIN COOLING PUMP 2
									1106-CG-11LAC11AP001-M01	HRSG-11 BOILER FEED WTER PUMP1
									1106-CG-11LAC12AP001-M01	HRSG-11 BOILER FEED WTER PUMP2
									1106-CG-12LAC11AP001-M01	HRSG-12 BOILER FEED WTER PUMP1
									1106-CG-12LAC12AP001-M01	HRSG-12 BOILER FEED WTER PUMP2
								1106-ME		
									1106-CG-10PAC11AP001-M01	MOTOR MAIN COOLING PUMP 1
									1106-CG-10PAC12AP001-M01	MOTOR MAIN COOLING PUMP 2
									1106-CG-11LAC11AP001-M01	HRSG-11 BOILER FEED WTER PUMP1
									1106-CG-11LAC12AP001-M01	HRSG-11 BOILER FEED WTER PUMP2
									1106-CG-12LAC11AP001-M01	HRSG-12 BOILER FEED WTER PUMP1
									1106-CG-12LAC12AP001-M01	HRSG-12 BOILER FEED WTER PUMP2

Maintenance plan (12 Chars)	Maint. plan cat.	Maintenance strategy	Maintenance Plan Text (40 Chars)	Call horizon for maintenance plan calls	Scheduling Period	Unit	Indicator for selection of time-based maintenance	Sort field for maintenance plans	Functional Location	Description of functional location (40 Chars)
E106AE24-001	PM	TPM002	PM TRANS LINE 22kV & 115kV	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-10UAD01	22kV CUSTOMER FEEDER NO.1
									1106-CG-10UAD01GS200-Q01	22kV DISCONNECTING SWITCH NO.1
									1106-CG-10UAD02	22kV CUSTOMER FEEDER NO.2
									1106-CG-10UAD02GS200-Q01	22kV DISCONNECTING SWITCH NO.2
									1106-CG-10UAF01	115kV TRANSMISSION TO MICROCHIP
									1106-CG-10UAF01GS200-Q01	115kV AIR BREAK TO MICROCHIP
									1106-CG-10UAF02	115kV TRANSMISSION TO PEA FEEDER
									1106-CG-10UAF02GS200-Q01	115kV AIR BREAK SWITCH NO.1 TO PEA
									1106-CG-10UAF02GS201-Q01	115kV AIR BREAK SWITCH NO.2 TO PEA
							2	1106-ME		
									1106-CG-10UAD01	22kV CUSTOMER FEEDER NO.1
									1106-CG-10UAD01GS200-Q01	22kV DISCONNECTING SWITCH NO.1
									1106-CG-10UAD02	22kV CUSTOMER FEEDER NO.2
									1106-CG-10UAD02GS200-Q01	22kV DISCONNECTING SWITCH NO.2
									1106-CG-10UAF01	115kV TRANSMISSION TO MICROCHIP
									1106-CG-10UAF01GS200-Q01	115kV AIR BREAK TO MICROCHIP
									1106-CG-10UAF02	115kV TRANSMISSION TO PEA FEEDER
									1106-CG-10UAF02GS200-Q01	115kV AIR BREAK SWITCH NO.1 TO PEA
									1106-CG-10UAF02GS201-Q01	115kV AIR BREAK SWITCH NO.2 TO PEA
E1068B21-001	PM	TPM002	PM 6.6kV, 11kV, 22kV SWITCHGEAR	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-10BBC	22KV SWITCHGEAR BUS-A
									1106-CG-10BBC01	22kV INCOMING-1
									1106-CG-10BBC02	22kV OUTGOING-1
									1106-CG-10BBC03	22KV BUS VT
									1106-CG-10BBC04	22KV BUS SECTION
									1106-CG-10BBD	22KV SWITCHGEAR BUS-B
									1106-CG-10BBD01	22kV INCOMING-2
									1106-CG-10BBD02	22kV OUTGOING-2
									1106-CG-10BBD03	22KV BUS RISER + BUS VT
									1106-CG-11BAC10	GEN CIRCUIT BREAKER SWG PANEL (GCB)
									1106-CG-11BAC10GS001	52G GENERATOR CIRCUIT BREAKER GTG-1
									1106-CG-11BAC10GH001	GEN CONTROL PANAEL GTG-1 (GCP)
									1106-CG-12BAC10	GEN CIRCUIT BREAKER SWG PANEL (GCB)
									1106-CG-12BAC10GS001	52G GENERATOR CIRCUIT BREAKER GTG-2
									1106-CG-12BAC10GH001	GEN CONTROL PANAEL GTG-2 (GCP)
									1106-CG-10BBA	6.6kV DISTRIBUTION BOARD-1
									1106-CG-10BBA01	6.6kV GTG11 START MOTOR TRANSFORMER
									1106-CG-10BBA02	6.6kV MCW NO.1
									1106-CG-10BBA03	6.6kV BFW-1 HRSG-1
									1106-CG-10BBA04	6.6kV INCOMING BOARD-1
									1106-CG-10BBA05	6.6kV BFW-2 HRSG-2
									1106-CG-10BBA06	6.6kV FOR AUX. TR. 10BFT01

Maintenance plan (12 Chars)	Maint. plan cat.	Maintenance strategy	Maintenance Plan Text (40 Chars)	Calibration for maintenance plan calls	Scheduling Period	Unit	Indicator for selection of time-based maintenance	Sort field for maintenance plans	Functional Location	Description of functional location (40 Chars)
									1106-CG-10BBA07	6.6KV BUS-TIE
									1106-CG-10BBA08	6.6KV DISTRIBUTION BOARD-2
									1106-CG-10BBB	6.6KV DISTRIBUTION BOARD-2
									1106-CG-10BBB01	6.6KV PT RISER BUS-B
									1106-CG-10BBB02	6.6KV AUX TR 6.6/0.4KV BUS-B FEEDER
									1106-CG-10BBB03	6.6KV GAS COMPRESSOR 2 FEEDER
									1106-CG-10BBB04	6.6KV BOILER FEED WATER PUMP 2 FEEDER
									1106-CG-10BBB05	6.6KV BFW-1 HRSG-2
									1106-CG-10BBB06	6.6KV BFW-2 HRSG-1
									1106-CG-10BBB07	6.6KV GTG12 START MOTOR TRANSFORMER
E106BB21-002	PM	TPM002	PM 230V, 400V AC/DC DISTRIBUTION BOA	100	25	YR	2	1106-ME	1106-CG-10BFA	400VAC MAIN DISTRIBUTION BOARD-1
									1106-CG-10BFB	400VAC MAIN DISTRIBUTION BOARD-2
									1106-CG-10BMA	400V ESSENTIAL SERVICE BOARD
									1106-CG-10BLA	400V STATION SERVICE BOARD
									1106-CG-11BJB	400V HRSG-1 MCC
									1106-CG-12BJB	400V HRSG-2 MCC
									1106-CG-10BJC	400V STG & BOP MCC-1
									1106-CG-10BJD	400V STG & BOP MCC-2
									1106-CG-10BUA	220V DIRECT CURRENT DISTRIBUTION BOARD-1
									1106-CG-10BUB	220V DIRECT CURRENT DISTRIBUTION BOARD-2
									1106-CG-10BRA	230VAC UPS POWER DISTRIBUTION BOARD
									1106-CG-10BJF02	400V WATER PRE-TREATMENT MCC
									1106-CG-10BJF08	400V DEMIN PLANT MCC
									1106-CG-11BFA	GTG1 MCC
									1106-CG-12BFA	GTG2 MCC
									1106-CG-10GAF01	RIVER INTAKE
									1106-CG-10NEE	CHILLER PLANT
E106BA21-001	PM	TPM002	PM TRANSFORMER OIL TYPE	100	25	YR	2	1106-ME	1106-CG-10BAT01	115/11KV STEP UP TR (STG)
									1106-CG-11BAT01	115/11KV STEP UP TR (GTG-1)
									1106-CG-12BAT01	115/11KV STEP UP TR (GTG-2)
									1106-CG-10BAT02	115/22KV STEP DOWN TR (A)
									1106-CG-10BAT03	115/22KV STEP DOWN TR (B)
									1106-CG-10BBT01	6.6/0.4KV UAT01
									1106-CG-10BBT02	6.6/0.4KV UAT02
									1106-CG-10BFT01	AUXILIARY TRANSFORMER NO.1
									1106-CG-10BFT02	AUXILIARY TRANSFORMER NO.2
									1106-CG-10BFT03	RIVER TRANSFORMER
							2	1106-ME	1106-CG-10BAT01	115/11KV STEP UP TR (STG)
									1106-CG-11BAT01	115/11KV STEP UP TR (GTG-1)
									1106-CG-12BAT01	115/11KV STEP UP TR (GTG-2)

Maintenance plan (12 Chars)	Maint. plan cat.	Maintenance strategy	Maintenance Plan Text (40 Chars)	Call horizon for maintenance plan calls	Scheduling Period	Unit	Indicator for selection of time-based maintenance	Sort field for maintenance plans	Functional Location	Description of functional location (40 Chars)
									1106-CG-10BAT02	115/22KV STEP DOWN TR (A)
									1106-CG-10BAT03	115/22KV STEP DOWN TR (B)
									1106-CG-10BBT01	6.6/0.4KV UAT01
									1106-CG-10BBT02	6.6/0.4KV UAT02
									1106-CG-10BFT01	AUXILIARY TRANSFORMER NO.1
									1106-CG-10BFT02	AUXILIARY TRANSFORMER NO.2
									1106-CG-10BFT03	RIVER TRANSFORMER
E106BA24-001	PM	TPM002	PM GROSS METER	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-10MKA10GH001	STEAM TURBINE GENERATOR GROSS METER 1
									1106-CG-10MKA10GH002	STEAM TURBINE GENERATOR GROSS METER 2
									1106-CG-11MKA10GH001	GAS TURBINE GENERATOR 11 GROSS METER 1
									1106-CG-11MKA10GH002	GAS TURBINE GENERATOR 11 GROSS METER 2
									1106-CG-12MKA10GH001	GAS TURBINE GENERATOR 12 GROSS METER 1
									1106-CG-12MKA10GH002	GAS TURBINE GENERATOR 12 GROSS METER 2
E106BA25-001	PM	TPM002	PM EGAT REVENUE METER	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-10AQA00GH001	EGAT REVENUE METER (MAIN)
									1106-CG-10AQA00GH002	EGAT REVENUE METER (BACKUP)
E106BA26-001	PM	TPM002	PM CUSTOMER REVENUE METER	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-10AQA10GH001	FEEDER 115kV IU REVENUE METER MICROCHIP
									1106-CG-10AQA10GH002	FEEDER1 IU REVENUE METER TMEC
									1106-CG-10AQA10GH003	FEEDER1 IU REVENUE METER TECH-LINK
									1106-CG-10AQA10GH004	FEEDER1 IU REVENUE METER BACK-UP MTAI
									1106-CG-10AQA10GH005	FEEDER2 IU REVENUE METER SPS INTERTECH
									1106-CG-10AQA10GH006	FEEDER2 IU REVENUE METER SPS COOPERATE
									1106-CG-10AQA10GH007	FEEDER2 IU REVENUE METER CPF#1
									1106-CG-10AQA10GH008	FEEDER2 IU REVENUE METER CPF#2
									1106-CG-10AQA10GH009	FEEDER2 IU REVENUE METER THAI PAPER MILL
E106BA27-001	PM	TPM002	PM EARTHING & LIGHTNING SYSTEM	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-10BAU	EARTHING AND LIGHTNING PROTECTION
E106BA28-001	PM	TPM002	PM TRANSFORMER DRY TYPE	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-11BFT01	GT11 DRY TYPE TRANSFORMER
									1106-CG-12BFT01	GT12 DRY TYPE TRANSFORMER
E106BM21-001	PM	TPM002	PM EMERGENCY DIESEL GENERATOR	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-10MJA	EMERGENCY DIESEL GENERATOR
									1106-CG-10MJA00GS001	400V ACB INCOMING FROM EDG
									1106-CG-10MJA00GS002	EDG GENERATOR CIRCUIT BREAKER
									1106-CG-10MJA00GH001	EDG LOCAL CONTROL PANEL
									1106-CG-10MJA00GH002	EDG REMOTE CONTROL PANEL
E106BT21-001	PM	TPM002	PM BATTERY	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-10BTA01	220VDC PLANT UPS BATTERY SYSTEM
									1106-CG-10BTA02	125VDC TERMINAL SUB UPS BATTERY SYSTEM
									1106-CG-10BTA03	125VDC SWY SUB UPS BATTERY SYSTEM
									1106-CG-10BTA04	48VDC UPS BATTERY SYSTEM

Maintenance plan (12 Chars)	Maint. plan cat	Maintenance strategy	Maintenance Plan Text (40 Chars)	Call horizon for maintenance plan (days)	Scheduling Period	Unit	Indicator for selection of time-based maintenance	Sort field for maintenance plans	Functional Location	Description of functional location (40 Chars)
									1106-CG-11BTA01	440VDC UPS BATTERY GTG 11
									1106-CG-12BTA01	440VDC UPS BATTERY GTG 12
E106BT23-001	PM	TPM002	PM CHARGER/RECTIFIER/INVERTER	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-10BTL01	220VDC PLANT UPS CHARGER 01
									1106-CG-10BTL02	220VDC PLANT UPS CHARGER 02
									1106-CG-10BTL11	VOLTAGE CONTROL UNIT
									1106-CG-10BRU01	INVERTER UPS DISTRIBUTION BOARD
									1106-CG-10BRU11	STATIC TRANSFORMER SWITCH BYPASS UPS
									1106-CG-10BRT01	TRANSFORMER 400/230VAC FOR BYPASS UPS
									1106-CG-10BTL03	125VDC 90A SWY UPS CHARGER 01
									1106-CG-10BTL04	125VDC 90A SWY UPS CHARGER 02
									1106-CG-10BTL05	48VDC 30A TERMINAL SUB UPS CHARGER 01
									1106-CG-10BTL06	48VDC 30A TERMINAL SUB UPS CHARGER 02
									1106-CG-10BTL07	125VDC 40A TERMINAL SUB UPS CHARGER 01
									1106-CG-10BTL08	125VDC 40A TERMINAL SUB UPS CHARGER 02
									1106-CG-11BTL01	440VDC GTG 11 UPS CHARGER 01
									1106-CG-11BTL02	440VDC GTG 11 UPS CHARGER 02
									1106-CG-12BTL01	440VDC GTG 12 UPS CHARGER 01
									1106-CG-12BTL02	440VDC GTG 12 UPS CHARGER 02
E106CY21-001	PM	TPM002	PM FIRE ALARM SYSTEM	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-11CYE10	FA - GT11 ENCLOSURE SYSTEM
									1106-CG-11SGJ	CO2 RACK FIRE EXTINGUISHER - GT11
									1106-CG-12CYE10	FA - GT12 ENCLOSURE SYSTEM
									1106-CG-12SGJ	CO2 RACK FIRE EXTINGUISHER - GT12
									1106-CG-10CYE06	FA - ST ENCLOSURE SYSTEM
									1106-CG-10CYE00	FA - CENTRAL CONTROL PANEL
									1106-CG-10CYE01	FA - CONTROL ROOM PANEL
									1106-CG-10CYE02	FA - GRAPHIC ANNUNCIATOR
									1106-CG-10CYE07	FA - TERMINAL SUBSTATION
									1106-CG-10CYE08	FA - SWITCHYARD SUBSTATION
									1106-CG-10CYE10	FA - WATER PLANT BLD
									1106-CG-10CYE11	FA - WORKSHOP BLD
									1106-CG-10CYE12	FA - ADMIN BLD WITH FM200
									1106-CG-10CYE13	FA - GUARD HOUSE BLD
									1106-CG-20CYE01	FA - RIVER PUMP HOUSE
							2	1106-ME		
									1106-CG-11CYE10	FA - GT11 ENCLOSURE SYSTEM
									1106-CG-11SGJ	CO2 RACK FIRE EXTINGUISHER - GT11
									1106-CG-12CYE10	FA - GT12 ENCLOSURE SYSTEM
									1106-CG-12SGJ	CO2 RACK FIRE EXTINGUISHER - GT12
									1106-CG-10CYE06	FA - ST ENCLOSURE SYSTEM
									1106-CG-10CYE00	FA - CENTRAL CONTROL PANEL
									1106-CG-10CYE01	FA - CONTROL ROOM PANEL

Maintenance plan (12 Chars)	Maint. plan cat.	Maintenance strategy	Maintenance Plan Text (40 Chars)	Call horizon for maintenance plan calls	Scheduling Period	Unit	Indicator for selection of time-based maintenance	Sort field for maintenance plans	Functional Location	Description of functional location (40 Chars)
									1106-CG-10CYE02	FA - GRAPHIC ANNUNCIATOR
									1106-CG-10CYE07	FA - TERMINAL SUBSTATION
									1106-CG-10CYE08	FA - SWITCHYARD SUBSTATION
									1106-CG-10CYE10	FA - WATER PLANT BLD
									1106-CG-10CYE11	FA - WORKSHOP BLD
									1106-CG-10CYE12	FA - ADMIN BLD WITH FM200
									1106-CG-10CYE13	FA - GUARD HOUSE BLD
									1106-CG-20CYE01	FA - RIVER PUMP HOUSE
E106LI21-001	PM	TPM002	PM EMERGENCY & EXIT LIGHTING	100	25	YR	2	1106-ME		
									1106-CG-10CYE90GY001	EMER LIGHT & EXIT SIGN - CONTROL BLD
									1106-CG-10CYE90GY002	EMER LIGHT & EXIT SIGN - WTP PLANT BLD
									1106-CG-10CYE90GY003	EMER LIGHT & EXIT SIGN - SWYD BLD
									1106-CG-10CYE90GY004	EMER LIGHT & EXIT SIGN - MTN & WH BLD
									1106-CG-10CYE90GY005	EMER LIGHT & EXIT SIGN - ADMIN BLD
									1106-CG-10CYE90GY006	EMER LIGHT & EXIT SIGN - GUARD HOUSE BLD
									1106-CG-11CYE90GY001	EMER LIGHT & EXIT SIGN - TERINAL SUB
									1106-CG-20CYE90GY001	EMER. & EXIT LIGHTING - PUMP HOUSE BLD
							2	1106-ME		
									1106-CG-10CYE90GY001	EMER LIGHT & EXIT SIGN - CONTROL BLD
									1106-CG-10CYE90GY002	EMER LIGHT & EXIT SIGN - WTP PLANT BLD
									1106-CG-10CYE90GY003	EMER LIGHT & EXIT SIGN - SWYD BLD
									1106-CG-10CYE90GY004	EMER LIGHT & EXIT SIGN - MTN & WH BLD
									1106-CG-10CYE90GY005	EMER LIGHT & EXIT SIGN - ADMIN BLD
									1106-CG-10CYE90GY006	EMER LIGHT & EXIT SIGN - GUARD HOUSE BLD
									1106-CG-11CYE90GY001	EMER LIGHT & EXIT SIGN - TERINAL SUB
									1106-CG-20CYE90GY001	EMER. & EXIT LIGHTING - PUMP HOUSE BLD
							2	1106-ME		
									1106-CG-10CYE90GY001	EMER LIGHT & EXIT SIGN - CONTROL BLD
									1106-CG-10CYE90GY002	EMER LIGHT & EXIT SIGN - WTP PLANT BLD
									1106-CG-10CYE90GY003	EMER LIGHT & EXIT SIGN - SWYD BLD
									1106-CG-10CYE90GY004	EMER LIGHT & EXIT SIGN - MTN & WH BLD
									1106-CG-10CYE90GY005	EMER LIGHT & EXIT SIGN - ADMIN BLD
									1106-CG-10CYE90GY006	EMER LIGHT & EXIT SIGN - GUARD HOUSE BLD
									1106-CG-11CYE90GY001	EMER LIGHT & EXIT SIGN - TERINAL SUB
									1106-CG-20CYE90GY001	EMER. & EXIT LIGHTING - PUMP HOUSE BLD

ภาคผนวก ข.22

เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย

សំណុំ ១ ផ្កាចេញដូចជាប្រភេទ

[illegible]

ส่วนที่ 2 สำหรับ Gulf Group

[illegible]

จำนวนผู้ผ่านมารอบรถ

54

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้เป็นฆราวาส

[illegible]

ส่วนที่ 2 จำนวน Gut Group

[illegible]

จำนวนผู้ผ่านการอบรม

ALL

ส่วนที่ 1 คำกับผู้เป็นขอบัตร

เจ้า

คิวแมนบริษัท

ขอรับรองว่าท่านได้รับบริการอย่างเหมาะสม คน เพื่อปฏิบัติงานตามความหมายที่อ้างถึง และปฏิบัติตามเอกสารแนบ ได้รับการยอมรับเพื่อทำบัตร เนื่องจาก

☒ เป็นพนักงานใหม่ ☐ เพิ่มจำนวนพนักงาน ☐ ผ่อาบุตร ☐ แยกพนักงานที่ลาออก

มีกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานระหว่างวันที่ ๒/๙/๖๕ ถึงวันที่ ๒/๙/๖๕

โดยมีคณะกรรมการชุด..... เมื่อครบถ้วนแล้วหรือหากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับข้อมูลหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องหรือหลักฐานอื่นใดที่ผู้ร้องเรียนหรือผู้เสียหายหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถนำหลักฐานอื่นใดมาสนับสนุนได้ กรุณาแจ้ง

เป็นค่าใช้จ่ายกับใบละ 50 บาท

คู่มือ : การจัดทำบัญชีรายวันแบบคู่บัญชี (Double Entry System) | ผู้เขียน : นายสมชาย ใจดี

ผู้แทนหรือผู้ควบคุมของผู้รับเหมา

<input type="checkbox"/>	FULL COURSE
<input type="checkbox"/>	SHORT BRIEF

ส่วนที่ 2 สำนัก Gulf Group

[illegible]

จำนวนผู้ผ่านการอบรม

159

ส่วนที่ ๑ : คำนำกับปู่อัยนรชนบัตร

เป็น EHS Manager

ការបោះឆ្នោត

ตัวบทบริษัท

ขอเปิดอ่านคำให้การของพยานจำนวน คน เกี่ยวกับพิพาทด้านทรัพย์สินหรือร่างส่วนนี้ และประวัติความเป็นมาของเอกสารแนบ เข้ารับการสอบสวนเพื่อทราบคดี เนื่องจาก

☒ เป็นพนักงานใหม่ ☐ เพิ่มจำนวนพนักงาน ☐ ต่ออายุบัตร ☐ แยกพนักงานที่ลาออก

มีกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานระหว่างวันที่ _____ ถึงวันที่ _____

โดยมีลักษณะงานที่.....เมื่อสมัครขอเข้าทำงานไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องหรือเจ้าพนักงานแล้วเจ้าพนักงานที่.....ถ้าไม่สามารถนำบัตรมาคืนได้ เจ้าพนักงาน

คืนสู่ร่างคนปกติภายใน 50 นาที

[illegible]

ผู้แทนหรือผู้ควบคุมของผู้รับมอบ

<input type="checkbox"/>	FULL COURSE
<input type="checkbox"/>	SHORT BRIEF

ส่วนที่ 2 คำอธิบาย Gulf Group

[illegible]

จำนวนผู้ผ่านการศึกษา

■

จัดแสดงที่งานนิทรรศการ

ภาคผนวก ข.23

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมสารเคมี

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง

“การควบคุมสารเคมี”
“CHEMICAL CONTROL”

PD-EHS-03

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
ตำแหน่ง EHS Manager วันที่ 12 เมษายน 2561	ตำแหน่ง Plant Manager วันที่ 12 เมษายน 2561	ตำแหน่ง EMR วันที่ 12 เมษายน 2561

สถานะ การปรับปรุงแก้ไข

[illegible]

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมสารเคมีที่ใช้ภายในบริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจว่า สารเคมีที่ใช้ ได้ถูกควบคุมอย่างเหมาะสม ไม่มีผลกระทบต่อตัวผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติที่ครอบคลุมทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดถึงแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบมาตรฐาน ISO14001 ของบริษัทฯ

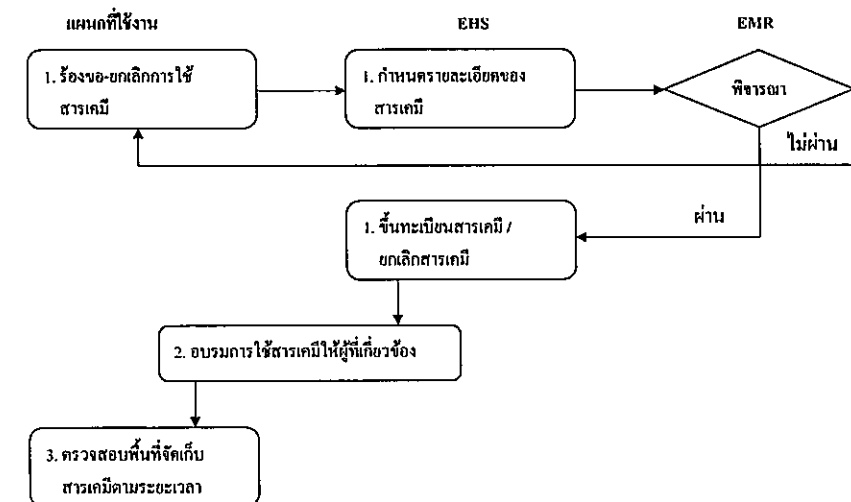
3. คำจำกัดความ

- สารเคมี หมายถึง สารเคมีที่อยู่ในสถานะของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิตทรัพย์สิน และอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) หมายถึง เอกสารที่ให้ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีนั้น เช่น ผู้ผลิต ส่วนประกอบต่างๆ คุณสมบัติทางกายภาพ ข้อมูลการไวไฟ การจัดเก็บสารเคมีอันตรายต่อสุขภาพ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมถึงคำแนะนำพิเศษ เป็นต้น
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย หน้ากาก แวนตา เป็นต้น

4. เอกสารอ้างอิง

- | | |
|-----------|----------------------------------|
| PD-EHS-04 | การจัดการขยะและของเสีย |
| PD-EHS-05 | การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน |

5. แผนผังการไหลของกระบวนการ



6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1. การร้องขอเพื่อซื้อสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> แผนกที่ใช้งาน เขียนรายละเอียดต่างๆลงใน แบบฟอร์มขอใช้ / ยกเลิกสารเคมี ซึ่งต้องแนบข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ชนิดนั้นมาด้วย จากนั้นส่งเอกสารทั้งหมดไปที่ EHS เพื่อทำการพิจารณา กำหนดรายละเอียดการดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมีชนิดนั้น และส่งข้อมูลพร้อมทั้งเอกสารเสนอต่อ EMR เพื่อพิจารณาอนุมัติใช้ภายในบริษัทฯ ต่อไป EHS พิจารณากำหนดรายละเอียดการดำเนินการเกี่ยวกับการใช้สารเคมีชนิดใหม่ ซึ่งขึ้นอยู่กับผลการตรวจสอบคุณสมบัติของสารเคมีจาก EHS <ul style="list-style-type: none"> หากผ่านการอนุมัติจาก EMR ให้ส่งมาใบขอใช้สารเคมีชนิดใหม่ที่ได้รับการอนุมัติแล้วให้แก่แผนกที่ร้องขอ เพื่อใช้ประกอบการสั่งซื้อสารเคมี โดยให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการสั่งซื้อต่อไป หากไม่ผ่านการอนุมัติจาก EMR ให้ EHS ทำการแจ้งแผนกที่ร้องขอเพื่อปรับปรุงกำหนดรายละเอียดใหม่ แล้วส่งเอกสารการขอใช้สารเคมีชนิดใหม่ให้แก่ EMR เพื่อพิจารณาอนุมัติอีกครั้ง รับข้อมูลการสั่งซื้อสารเคมีชนิดใหม่แล้วให้ทำการลงทะเบียนรายชื่อสารเคมีลงใน ทะเบียนรายชื่อสารเคมีให้เป็นปัจจุบันเสมอตามประเภทของสารเคมีนั้น 	แผนกที่ใช้งาน EHS / EMR	แบบฟอร์มขอใช้ / ยกเลิกสารเคมี FP-EHS-03-01
2. การปฏิบัติงานกับสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่เกี่ยวข้องหรือใช้สารเคมี ต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีจากหัวหน้างาน หรือ EHS หรือหน่วยงานภายนอก สารเคมีทุกชนิด รวมถึงภาชนะบรรจุ จะต้องมียอดฉลากบ่งชี้ติดอยู่ที่ภาชนะบรรจุทุกชั้น การกำจัดและทำลายสารเคมี ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติเรื่อง การจัดการขยะและของเสีย (PD-EHS-04) กรณีสารเคมีหกทั่วไป ให้จัดการสารเคมีหกทั่วไปโดยอ้างอิงระเบียบปฏิบัติเรื่องการเตรียมความพร้อมต่อการถูกฉุกเฉิน (PD-EHS-05) สารเคมีที่นำไปใช้ภายในบริษัทฯ ต้องจัดให้มีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ตามชนิดของสารเคมีที่ใช้ในบริเวณพื้นที่นั้นด้วย 	EHS / พนักงานที่เกี่ยวข้อง	การจัดการขยะและของเสีย (PD-EHS-04) ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การเตรียมความพร้อมต่อการถูกฉุกเฉิน (PD-EHS-05)

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. การจัดเก็บสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> ห้องเก็บสารเคมีต้องมีระบบระบายอากาศที่ดี มีวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น ถังดับเพลิง วัสดุดูดซับ ไว้ประจำที่ห้องเก็บสารเคมี เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง แบบตรวจสอบการจัดเก็บพื้นที่จัดเก็บสารเคมีอันตราย 	เจ้าหน้าที่คลังพัสดุ เจ้าหน้าที่เคมี วิศวกรเดินเครื่อง	การตรวจสอบพื้นที่จัดเก็บสารเคมีอันตราย FP-EHS-03-03
4. การยกเลิกการใช้สารเคมี <ul style="list-style-type: none"> แผนกที่ต้องการยกเลิกการใช้สารเคมีชนิดนั้น ให้ทำการเขียนแบบฟอร์มขอใช้ / ยกเลิกการใช้สารเคมี และส่งเอกสารดังกล่าวไปที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งอัปเดตรายชื่อสารเคมีใน ทะเบียนรายชื่อสารเคมี และทะเบียนข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีเพื่อให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ตามขั้นตอนที่ (1) 	EHS / พนักงานที่เกี่ยวข้อง	-

7. บันทึกคุณภาพ

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ผู้รับผิดชอบ
FP-EHS-03-01	แบบฟอร์มขอใช้ / ยกเลิกสารเคมี	พนักงานที่เกี่ยวข้อง
FP-EHS-03-02	ทะเบียนรายชื่อสารเคมี	EHS
FP-EHS-03-03	แบบฟอร์มการตรวจสอบพื้นที่การจัดเก็บสารเคมีอันตราย	เจ้าหน้าที่คลังพัสดุ เจ้าหน้าที่เคมี วิศวกรเดินเครื่อง

ทะเบียนรายชื่อสารเคมี (Chemical Inventory List)

ทะเบียนรายชื่อสารเคมี (Chemical Inventory List)

Sl. No.	Chemical Name	Chemical Name		Classification	Reason for use	Storage					Date Register	Manufacturer / Supplier	Remarks
		Scientific Name	Trade Name			Max Quantity		Container Type	Location	Person in Charge			
						Quantity	Unit						
1	431-89-0	Heptafluoropropane	FM-200	Non Flammable Gas	ใช้สำหรับระบบดับเพลิง	200	ลิตร	ถังเหล็กอัดแรงดัน	ADM Bldg.	EHS	1 กุมภาพันธ์ 2558	Honeywell	
2	1327-41-9	Poly Aluminum Chloride	10% Polyaluminium(PAC)	Irritant	ใช้ในระบบของ Clarifier	3000	ลิตร	Polyethylene	หอผลิตเยื่อ	Operation	7 มีนาคม 2557	บ.สยามฟิวเอสเคมีคอลส์ จำกัด	
3	7681-52-9	Sodium hypochlorite	10% NaOCl	Corrosive	ใช้ในระบบของ Clarifier	3000	ลิตร	Polyethylene	หอผลิตเยื่อ	Operation	7 มีนาคม 2557	บ.สยามฟิวเอสเคมีคอลส์ จำกัด	
4	7664-93-9	Sulfuric Acid, Fuming Sulfuric Acid	98% H2SO4	Corrosive	ใช้ในระบบของ Clarifier	3000	ลิตร	Polyethylene	หอผลิตเยื่อ	Operation	7 มีนาคม 2557	บ.เจ็ด ฟ้าเคมี จำกัด	
5	1310-73-2	Sodium hydroxide	50% NaOH	Corrosive	ใช้ในระบบของ DEMIN	3000	ลิตร	FRP	Water plant	Operation	7 มีนาคม 2557	บ.สยามฟิวเอสเคมีคอลส์ จำกัด	
6	7647-01-0	Hydrochloric acid	35% HCl	Corrosive	ใช้ในระบบของ DEMIN	3000	ลิตร	FRP	Water plant	Operation	7 มีนาคม 2557	บ.สยามฟิวเอสเคมีคอลส์ จำกัด	
7	7772-98-7 92798-16-8 7775-14-6	Sodium Thiosulfate 1,10-Phenanthroline-p-toluenesulfonic Sodium Hydrosulfite	FerroVer® Iron Reagent Powder Pillow	irritation	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
8	77-92-9 10361-37-2	Citric Acid Barium Chloride	SulfaVer® 4 Reagent Powder Pillows	Acute Poison	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
9	5329-14-6 7647-14-5	Sulfamic Acid Sodium Chloride	Acid Reagent Powder Pillows	Corrosive Other Toxic Effects	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
10	5329-14-6 7647-14-5	Sulfamic Acid Sodium Chloride	Citric Acid Powder Pillows	Corrosive Other Toxic Effects	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
11	7631-95-0	Sodium Molybdate	Molybdate Reagent Powder Pillows	Acute Poison Other Toxic Effects	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
12	7732-18-5 7782-91-4 7681-38-1	Demineralized Water Molybdic Acid Sodium Disulfate	Molybdate 3 Reagent	Toxic. Causes irritation. Causes irritation.	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
13	79-09-4 7732-18-5 77-92-9	Propionic acid Demineralized Water Citric Acid	Citric acid F Reagent	Flammable	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
14	7732-18-5 - 124-68-5 7681-57-4	Demineralized Water Other component Aminomethylpropanol Sodium Metabisulfite	Amino Acid F Reagent	Combustible Irritation	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
15	7558-79-4	Sodium Phosphate, Dibasic	DPD Free Chlorine powder pillow	irritation	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
16	7727-21-1	Potassium Persulfate	Potassium Persulfate Powder Pillow	Oxidizing Other Toxic Effects	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
17	1310-73-2	Sodium Hydroxide	Sodium Hydroxide Solution 1.54N	Corrosive	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
18	12054-85-2 7803-55-6	Ammonium Molybdate Ammonium Metavanadate	Molybdo vanadate Reagent	irritation Toxic	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
19	129-96-4 515-74-2 7790-62-7 7778-77-0 36679-96-6	Chromotropic Acid, Disodium salt Sodium Sulfanilate Potassium Pyrosulfate Potassium Phosphate, Monobasic 1,2-Cyclohexanediaminetetraacetic Acid Trisodium Salt	NitriVer® 2 Nitric Reagent Powder Pillows	irritation	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
20	56-40-6 69898-45-9	Glycine FerroZine® Iron Reagent	DEHA Reagent 1 Powder Pillow	irritation	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
21	7782-61-8 7697-37-2	Ferrie Nitrate Nitric Acid	DEHA Reagent 2 Solution	irritation Oxidizer	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	HACH	
22	6381-92-6	Ethylenedinitrotetraacetic acid, disodium salt	Standard EDTA solution 0.01M		ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	KURITA	

ทะเบียนรายชื่อสารเคมี (Chemical Inventory List)

No.	CAS Number	ชื่อสารเคมี (Name)		การระบุประเภท (Classification)	จุดประสงค์ในการใช้งาน (Reason to be used)	ปริมาณที่ใช้ (Quantity)				สถานที่เก็บ (Location)	ผู้รับผิดชอบ (Person In Charge)	วันที่บันทึก (Date Registered)	บริษัทผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย (Manufacturer/Distributor & Contact Number)	หมายเหตุ (Remarks)
		ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	ชื่อการค้า (Trade Name)			ปริมาณ (Quantity)	หน่วย (Unit)	ประเภทภาชนะบรรจุ (Container Type)						
23	141-43-5	Ethanolamine	Buffer solution	Acute toxic Corrosive	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	KURITA	
24	102-71-6	Triethanolamine	Indicator Dye Eriochrome Black T	Not classified	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	KURITA	
25	1310-58-3	Potassium hydroxide	Potassium hydroxide solution	Acute toxic Corrosive	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	KURITA	
26	223-117-0	Calconcarboxylic acid	Eriochrome Blue Black R indicator	Not classified	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	KURITA	
27	7664-93-9	Sulfuric acid 95-97%	Standard sulfuric acid 0.02N	Corrosive	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	KURITA	
28	547-58-0	Methyl orange	Methyl orange indicator solution	Not classified	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	KURITA	
29	64-17-5 77-09-8	Ethyl alcohol Phenolphthalein	Phenolphthalein indicator solution	Flammable liquid irritation Genetic defects	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	KURITA	
30	1310-73-2 497-19-8 7647-14-5	Sodium hydroxide Sodium Carbonate Sodium Chloride	Sodium hydroxide solution 1N	Not classified	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	KURITA	
31		Sulfuric acid	Sulfuric acid 1N	Corrosive	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	KURITA	
32	7789-00-6	Potassium chromate	Potassium chromate indicator solution	Inhalation Irritation Genetic Defect	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	KURITA	
33	7761-88-8	Silver nitrate	Silver nitrate standard solution 0.0141N	Inhalation Irritation Genetic Defect	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	KURITA	
34	877-24-7	Potassium Acid Phthalate	pH 4.01 Buffer for calibration pH meter	Inhalable dust	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	METTLER	
35	7778-77-0 7558-79-4	Potassium Phosphate, Monobasic Sodium Phosphate, Dibasic	pH 7.00 Buffer for calibration pH meter	Inhalable dust	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	METTLER	
36	497-19-8 144-55-8	Sodium Carbonate Sodium Bicarbonate	pH 9.21 Buffer for calibration pH meter	Inhalable dust	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	METTLER	
37	7447-40-7	Potassium Chloride	Conductivity 1413 us/cm standard solution	Not classified	ใช้ทดสอบในห้อง LAB	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว		ห้องปฏิบัติการฯ	Operation	3 มีนาคม 2557	EUTECH	
38	108-91-8	Cyclohexylamine	Tri-ACT 1805	Corrosive	Neutralizer	250	ลิตร	ถังพลาสติก		CDU Pre-Treatment	Operation	25 มกราคม 2558	NALCO	
39	26172-55-4	5-Chloro-2-Methyl-4-Isothiazolin-3-one	NALCO 7330	Corrosive	Non-Oxidizing Biocide	250	ลิตร	ถังพลาสติก		CDU Pre-Treatment	Operation	25 มกราคม 2558	NALCO	
40	68515-73-1	C8-10 Polyglycoside	NALCO 73550	Irritant	Biodetergent	250	ลิตร	ถังพลาสติก		CDU Boiler	Operation	25 มกราคม 2558	NALCO	
41	1310-73-2	Sodium Hydroxide	NALCO RT-3000	Corrosive	Boiler Treatment	250	ลิตร	ถังพลาสติก		CDU Boiler	Operation	25 มกราคม 2558	NALCO	
42	497-18-7	Carbohydrazide	NALCO ELIMIN-OX	Irritant	Oxygen Scavenger	250	ลิตร	ถังพลาสติก		CDU Boiler	Operation	25 มกราคม 2558	NALCO	
43	7631-90-5	Sodium Bisulfite	NALCO 7408	Not classified	RO Detergent	250	ลิตร	ถังพลาสติก		CDU RO	Operation	30 ธันวาคม 2559	NALCO	
44	-	No hazardous ingredients	PERMATREAT PC-191T	Flammability	RO Antiscalant	250	ลิตร	ถังพลาสติก		CDU RO	Operation	30 ธันวาคม 2559	NALCO	
45	15217-42-2	Sodium Benzotriazole	3D TRASAR JDT 199	Immediate (Acute) Health Hazard	ใช้ในระบบของ Cooling	250	ลิตร	ถังพลาสติก		CDU Cooling	Operation	27 มีนาคม 2561	NALCO	
46	7632-00-0	Sodium nitrite	Nalco Trac 109	Corrosive	ใช้ใน Close loop Cooling/Chiller	250	ลิตร	ถังพลาสติก		CDU Cooling	Operation	22 มีนาคม 2561	NALCO	
47	26062-79-3	Poly(DADMAC)	Cat-FLOC 8102 Plus	Acute Health Hazard	ลด SDI สำหรับ ระบบ RO	250	ลิตร	ถังพลาสติก		CDU Cooling	Operation	22 มีนาคม 2561	NALCO	
48	64741-44-2	Straight Run Middle Distillate	Nalco 71D5 Plus	Acute Health Hazard Fire Hazard	ป้องกันแก๊สเกิดฟองใน Cooling	250	ลิตร	ถังพลาสติก		CDU Cooling	Operation	23 มีนาคม 2561	NALCO	
49	25987-30-8	Copolyacrylamide / Sodium Acrylate	An-Polymer Maxfloc 9188	Not classified	ใช้ในระบบของ Clarifier	250	ลิตร	ถังพลาสติก		CDU Cooling	Operation	7 มีนาคม 2557	บ.วิศวกรรมเคมี จำกัด	
50	7778-77-0	Potassium Phosphate, Monobasic	BUFFER SOLUTION pH 7	Inhalable dust	Calibrate pH Analyzer	1	ลิตร	ขวดแก้ว		Process Equipment	C&I	13 พฤษภาคม 2556	HACI/ENVI SCIENCE	
51	497-19-8	Sodium Carbonate	BUFFER SOLUTION pH 10	Inhalable dust	Calibrate pH Analyzer	1	ลิตร	ขวดแก้ว		Process Equipment	C&I	13 พฤษภาคม 2556	HACI/ENVI SCIENCE	
52	877-24-7	Potassium Acid Phthalate	BUFFER SOLUTION pH 4	Inhalable dust	Calibrate pH Analyzer	1	ลิตร	ขวดแก้ว		Process Equipment	C&I	13 พฤษภาคม 2556	HACI/ENVI SCIENCE	
53	7447-40-7	Potassium Chloride	Conductivity STD Solution	Not classified	Calibrate Con. Analyzer	1	ลิตร	ขวดแก้ว		Process Equipment	C&I	13 พฤษภาคม 2556	OAKTON/CHEMOSCIENCE	

No.	Chemical Name	Chemical Name (English & Thai)		Classification (Classification)	Reason to be used (Reason to be used)	Storage (Storage)				Person in Charge (Person in Charge)	Date of Purchase (Date of Purchase)	Manufacturer / Distributor (Manufacturer / Distributor)	Remarks (Remarks)
		Chemical Name (English)	Chemical Name (Thai)			Max Quantity (Max Quantity)		Container Type (Container Type)	Location (Location)				
						Quantity (Quantity)	Unit (Unit)						
54	7697-37-2	Nitric Acid	Nitric Acid 65%	Corrosive	Calibrate Silica Analyzer	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	Process Equipment	C&I	13 พฤษภาคม 2556	MERCK	
55	10102-40-6	Sodium Molybdate and Hydrate	Sodium Molybdate	Not classified	Calibrate Silica Analyzer	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	Process Equipment	C&I	13 พฤษภาคม 2556	MERCK	
56	6153-56-6	Oxalic acid and hydrate	Oxalic Acid	Harmful	Calibrate Silica Analyzer	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	Process Equipment	C&I	13 พฤษภาคม 2556	MERCK	
57	7783-85-9	Ammonium iron(II)sulfate hexahydrate	Ammonium Iron	Not classified	Calibrate Silica Analyzer	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	Process Equipment	C&I	13 พฤษภาคม 2556	MERCK	
58	10213-79-3	Sodium metasilicate pentahydrate	Sodium metasilicate pentahydrate	Corrosive	Calibrate Silica Analyzer	0.5	ลิตร	ขวดแก้ว	Process Equipment	C&I	13 พฤษภาคม 2556	MERCK	
59	7447-40-7	Potassium chloride	Ampero metrix sensor fill solution	Not classified	สอยเทียบเครื่องมือวัด	1	ลิตร	ขวดแก้ว	Process Equipment	C&I	17 มีนาคม 2558	Rosemount	
60	7757-82-6	Sodium Sulfate	Sodium sulphate anhydrous	Not classified	สอยเทียบเครื่องมือวัด	1	ลิตร	ขวดแก้ว	Process Equipment	C&I	17 มีนาคม 2558	Eerson (Thailand)	
61	7732-18-5	Demimized Water	Procal Turbidity Calibration Standard	Not classified	สอยเทียบเครื่องมือวัด	1	ลิตร	ขวดแก้ว	Process Equipment	C&I	2 พ.ค. 2562	เบมเทคเอส-ไพเคา	
62	91745-46-9	Amine Phosphate	Shell_Omala_F_220	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Process Maintenance	MTN	7 มีนาคม 2557	Shell Nederland B.V.	
63	-	Mineral oil	Shell_turbo oil CC 32	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Process Maintenance	MTN	7 มีนาคม 2557	Shell Nederland B.V.	
64	068439-46-3	Ethoxylated fatty alcohol	Turbotect 950	Irritant	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Process Maintenance	MTN	7 มีนาคม 2557	Turbotect Ltd.	
65	-	Mineral oil	Shell turbo oil CC 46 1*209L	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Process Maintenance	MTN	7 มีนาคม 2557	Shell Nederland B.V.	
66	-	Mineral oil	Shell morlina S2 B 32 1*209L	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Process Maintenance	MTN	7 มีนาคม 2557	Shell Nederland B.V.	
67	-	Mineral oil	Shell Tellus S2 M 32 1*209L	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Process Maintenance	MTN	7 มีนาคม 2557	Shell Nederland B.V.	
68	91745-46-9	Amine Phosphate	Shell Omala S2 G 220 1*209L	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Process Maintenance	MTN	7 มีนาคม 2557	Shell Nederland B.V.	
69	68649-42-3	Zinc alkyl dithiophosphate	Shell Gadus S2 V220 1 1*18kg	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	5	กก.	เบกกลอนพลาสติก	Process Maintenance	MTN	7 มีนาคม 2557	Shell Nederland B.V.	
70	68649-42-3	Zinc alkyl dithiophosphate	Shell Gadus S2 V220 2 1*18kg	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	5	กก.	เบกกลอนพลาสติก	Process Maintenance	MTN	7 มีนาคม 2557	Shell Nederland B.V.	
71	68649-42-3	Zinc alkyl dithiophosphate	Shell Gadus S3 V220C 3 1*18kg	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	5	กก.	เบกกลอนพลาสติก	Process Maintenance	MTN	7 มีนาคม 2557	Shell Nederland B.V.	
72	74-98-6	Propane	LPG	Flammability	ใช้สำหรับงานเชื่อม	15	กก.	ถังเหล็กติดแรงดัน	Hot Work Area	MTN	17 มีนาคม 2558	Linde Thailand	
73	7440-37-1	Argon	Argon gas	Non-Flammable Gas	ใช้สำหรับงานเชื่อม	15	กก.	ถังเหล็กติดแรงดัน	Hot Work Area	MTN	17 มีนาคม 2558	Linde Thailand	
74	7782-44-7	Oxygen	Oxygen gas	Not classified	ใช้สำหรับงานเชื่อม	15	กก.	ถังเหล็กติดแรงดัน	Hot Work Area	MTN	17 มีนาคม 2558	Linde Thailand	
75		Acetelene gas			ใช้สำหรับงานเชื่อม	45	กก.	ถังเหล็กติดแรงดัน	Hot Work Area	MTN	17 มีนาคม 2558	Linde Thailand	ยกเลิกการใช้
76	7727-37-9	Nitrogen, Nitrogen gas, Gaseous Nitrogen	Nitrogen gas	Compressed gas	ใช้สำหรับไนโตรเจน	1.5	กก.	ถังเหล็กติดแรงดัน	Hot Work Area	MTN	17 มีนาคม 2558	Linde Thailand	
77	110-54-3 67-63-0 75-37-6	n-Hexane Isopropyl Alcohol 1,1 Difluoroethane	WD-40	Flammable Liquid Irritancy Exposure	สารหล่อลื่น	24	กระป๋อง	กระป๋อง	Process Maintenance	MTN	17 มีนาคม 2558	WD-40	
78	138495-42-8 811-97-2	Decafluoropentane (HFC-43-10mee) 1,1,1,2-Tetrafluoroethane (HFC-134a)	Contact cleaner	Release of Pressure Acute Health Hazard	สารหล่อลื่น	24	กระป๋อง	กระป๋อง	Process Maintenance	MTN	17 มีนาคม 2558	CRC Industries, Inc	
79		Synthetic hydrocarbon base oil	Oil: Shell TELLUS 32	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	ST Process	MTN	15 มีนาคม 2561	Shell & Turcas น้ำมันเบนซิน	
80	122-39-4 61790-48-5	Di-Phnylamine Barium Sulphonate	Grease: Shell Gadus S3 T150f 2	เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	36	กก.	เบกกลอนพลาสติก	Process Maintenance	MTN	15 มีนาคม 2561	เชลล์มาเลเซียนคราฟต์ Sdn Bhd	
81	Mixture 68649-42-3	Highly refined mineral oil (C15 - C50) Zinc alkyl dithiophosphate	Oil: Diesel lube Oil Engine	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	60	ลิตร	เบกกลอนพลาสติก	Process Maintenance	MTN	15 มีนาคม 2561	บริษัท เทพรอน โปรดักส์	
82	8042-47-5	White mineral oil	Oil: Mineral Oil	irritation	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Transformer Area	MTN	15 มีนาคม 2561	Fisher Scientific	
83	231-545-4	Amophus Silicon Dioxide	Silica Gel	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	50	กก.	เบกกลอนพลาสติก	Transformer Area	MTN	15 มีนาคม 2561	อุตสาหกรรมภัณฑ์ 77396	
84	68411-46-1	Alkaryl amine	Oil: Roto Z Oil	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	60	ลิตร	ถังเหล็ก	Air Compressor	MTN	15 มีนาคม 2561	บริษัท Atlas Copco (จีนเคบี) จำกัด	
85	64742-54-7	PARAFFINIC MINERAL OIL	Oil: Cummins Oil	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	60	ลิตร	เบกกลอนพลาสติก	EDG Process	MTN	15 มีนาคม 2561	VALVOLINE CUMMINS	
86			Oil: Shell Tellus S2 V100		ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Chiller Process	MTN	15 มีนาคม 2561	บริษัท Shell UK Oil Products จำกัด	
87			Oil: Shell, Tellus S2 M 46		ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Process Maintenance	MTN	15 มีนาคม 2561	Shell & Tureas น้ำมันเบนซิน A.S	
88	13568-40-6	Molybdate (MoO42-), dilithium, (T-4)-	Lithium Molybdate		ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	20	ลิตร	เบกกลอนพลาสติก	Chiller Process	MTN	15 มีนาคม 2561	Fisher Scientific	
89	64-17-5	Ethyl alcohol	Octyl Alcohol	Flammable liquids	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	20	ลิตร	เบกกลอนพลาสติก	Chiller Process	MTN	15 มีนาคม 2561	Fisher Scientific	
90	68955-53-3	AMINES, C12-14-TERT-ALKYL	Oil : Mobil Gear 600XP 460	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	18	ลิตร	เบกกลอนพลาสติก	Process Maintenance	MTN	15 มีนาคม 2561	บริษัท เอ็กซอน โมบิลเอเซียแปซิฟิก Pte.Ltd	
91	64742-54-7 64742-57-0	Distillate (Petroleum) Residual Oils (Petroleum)	PTT V 120 Diesel	Not classified	ใช้สำหรับ Folk Lift	400	ลิตร	ถังเหล็ก	Process Maintenance	MTN	17 มีนาคม 2558	บริษัท เอ็กซอน โมบิลเอเซียแปซิฟิก Pte.Ltd	

ทะเบียนรายชื่อสารเคมี (Chemical Inventory List)

ร.ร.ร.	Chem. Number	ชื่อ (Name)		การจำแนกประเภท (Classification)	เหตุผลในการใช้สารเคมี (Reason to be used)	การเก็บรักษา (Storage)				ทะเบียน (Date Register)	ผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย (Manufacturer/Distributor & Contact Number)	หมายเหตุ (Remark)	
		ชื่อการค้า (Trade Name)	ชื่อเคมี (Chemical Name)			ปริมาณสูงสุด (Max Quantity)		ประเภทภาชนะบรรจุ (Container Type)	สถานที่ (Location)				ผู้รับผิดชอบ (Person in Charge)
						ปริมาณ (Quantity)	หน่วย (Unit)						
92	68784-17-8	Alkyl polyamide	Oil shell omala S2 GX 220	Not classified	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Process Maintenance	MTN	10 เมษายน 2562	บริษัท Shell UK Oil Products จำกัด	
93	7550-35-8	Lithium bromide	ลิเทียมโบรไมด์	ทำสัญญาเฉพาะกิจ	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	50	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	Chiller Process	MTN	10 เมษายน 2562	บริษัท เมอร์ค เกซีเอส	
94	-	Mineral oil	Shell turbo S4 GX 46	No classification	ใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง	400	ลิตร	ถังเหล็ก	GT Process	MTN	10 เมษายน 2562	บริษัท Shell&Turcas Oetrol A.S.	
95	64742-53-6	Distillates (petroleum),hydrotreated light	Nyro Libra Electrical Insulation Oil	No classification	ใช้แทนในหม้อแปลง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Process Maintenance	MTN	2 พ.ค. 2562	NYNAS	
96			Shell Diala S4 ZX-1	Not classified	ใช้แทนในหม้อแปลง	200	ลิตร	ถังเหล็ก	Process Maintenance	MTN	2 พ.ค. 2562	บริษัท Shell&Turcas Oetrol A.S.	
97	848301-69-9	Distillates (Fischer - Tropach), heavy, C18-50 – branched, cyclic and linear	Shell Turbo S4 GX 32	No classification	ใช้แทนใน ST	400	ลิตร	ถังเหล็ก	ST Process	MTN	17 พ.ค. 2562	บริษัท Shell&Turcas Oetrol A.S.	
98	7757-83-7	Sodium Sulfate	Sodium Lauryl Sulfate	Irritant	ทำความสะอาด	15	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	Office Building	ADM	12 พฤศจิกายน 2558	บ. พีแอนด์ เคสเอ็น	
99	68585-34-2	Sodium Lauryl Ether Sulfate	Sodium Lauryl Ether Sulfate	Irritant	ทำความสะอาด	15	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	Office Building	ADM	12 พฤศจิกายน 2558	บ. สเคคคาร์บ แมนูแฟกเจอร์	
100	68439-50-9	Lauryl Alcohol Ethoxylate	Ethoxylate Alcohol	Not classified	ทำความสะอาด	15	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	Office Building	ADM	12 พฤศจิกายน 2558	บ. โอวาท โปร แอนด์ คิว	
101			Sulfur		สารเคมี	40	กก.	แก๊สออกซิเจนเหลว	งานคนสวน	ADM	12 พฤศจิกายน 2558	บ. สเคคคาร์บ แมนูแฟกเจอร์ จำกัด	ยกเลิกการใช้
102	1910-42-5 110-86-1	Paraquat dichloride Pyridine	Bipyridylum	Not classified	กำจัดวัชพืช	5	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	งานคนสวน	ADM	12 พฤศจิกายน 2558	บ. จินเจนา จำกัด	
103	38641-94-0	Isopropylamine salt of glyphosate	glycine isopropylammonium	Not classified	กำจัดวัชพืช	5	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	งานคนสวน	ADM	12 พฤศจิกายน 2558	บ. บีบีเอส อิมพอร์ต	
104	471-34-1	Calcium carbonate	Calcium carbonate	Not classified	ทำความสะอาด	5	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	Office Building	ADM	12 พฤศจิกายน 2558	บ. เอ็กโซแลน	
105	111-76-2	Ethylene glycol monobutyl ether	Butyl Cellosolve	Not classified	ทำความสะอาด	5	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	Office Building	ADM	12 พฤศจิกายน 2558	บ. โอวาท โปร แอนด์ คิว	
106	7647-01-0	Hydrochloride	Hydrochloric acid	Corosive Toxic Gas	ทำความสะอาด	5	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	Office Building	ADM	12 พฤศจิกายน 2558	บ. โอวาท โปร แอนด์ คิว	
107		Polyoxyethylene Lauryl Ether	Polyoxyethylene Alkyl Ether	Toxic substance Corrosive	ทำความสะอาด	5	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	Office Building	ADM	20 มีนาคม 2561	SPC	
108	7722-84-1	Hydrogen peroxide	Desinfectant Deodorizer	Corrosive	ฆ่าเชื้อโรค	5	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	Office Building	ADM	20 มีนาคม 2561	บ. โอวาท โปร แอนด์ คิว	
109	64742-47-8	distillates (petroleum)	Furniture Polishing	Flammability	ทำความสะอาด	5	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	Office Building	ADM	20 มีนาคม 2561	บ. สเคคคาร์บ แมนูแฟกเจอร์	
110	68955-53-3	AMINES, C12-14-TERT-ALKYL	Mobile Gear Oil Box220	Not classified	ใช้ในงานซ่อมบำรุง	40	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	MTN Building	WHI	14 มกราคม 2563	East Coast Lubes Pty Ltd.	
111	848301-69-9	Distillates heavy C18-50	Shell Turbo S4 GX32	Not classified	Turbine Oil	400	ลิตร	ถังเหล็ก 200 ลิตร	MTN Building	WHI	14 มกราคม 2563	Shell UK Oil Product Ltd.	
112	75-45-6	Chlorodifluoromethane	Reagent R22	Gas under pressure	น้ำยาแอร์	13	KG	ถังเหล็กอัดแรงดัน	MTN Building	WHI	25 เมษายน 2563	Chemirac	
113	811-97-2	1,1,1,2 Tetrafluoroethane	Reagent R134A	Gas under pressure	น้ำยาแอร์	13	KG	ถังเหล็กอัดแรงดัน	MTN Building	WHI	25 เมษายน 2563	National Refrigerants Ltd.	
114	111-76-2	Ethanol 2 Butane	Fast Acting Degerenser	Irritant	ทำความสะอาด	0.5	ลิตร	กระป๋อง	MTN Building	WHI	25 เมษายน 2563	Syseo Corporation 1390	
115	25155-30-0 68585-34-2 29911-27-1	Didecylbenzenesulfamic Acid Sodiumpoly(Oxey)Dodecyl ether sulfate Di-propyleneglycol ether	NAVY Steel	Irritant	น้ำยาขัดสี	5	ลิตร	แก๊สออกซิเจนเหลว	MTN Building	WHI	25 เมษายน 2563	D. Adam & Associat	



บันทึกการตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมีประจำวัน

เดือน / Month : _____		วันที่ / Date																														
Item	รายการตรวจสอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี มีการแตกร้าว หรือมีสิ่งสกปรกที่ที่จะทำให้สารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดินหรือไม่																															
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้องหรือไม่																															
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมี มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาดังหรือไม่																															
4	มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมาหรือไม่																															
5	มีสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นหรือไม่																															
6	มีก้นบูทหรือเศษกระดาษอยู่ในและ รอบๆ ห้องเก็บสารเคมีหรือไม่																															
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิด																															
8	มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้หรือไม่																															
9	มี SDS ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมี ครบถ้วนหรือไม่																															
10	อากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจายหรือไม่																															
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีมีการรั่ว หรือแตกหักหรือไม่																															
12	มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือไม่																															
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันอยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัยหรือไม่																															
ผู้ตรวจสอบ																																
หมายเหตุ																																

- * การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- * ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "ถูก" / "✓" ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- * ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" "X" ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- * แต่ละเดือนให้เจ้าหน้าที่คลังพัสดุ เจ้าหน้าที่เคมี และวิศวกรเดินเครื่อง ส่งรายการตรวจสอบนี้ให้ EHS เพื่อเก็บรักษานบันทึก

ภาคผนวก ข.24

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งวัตถุอันตราย

ต่ออายุ



ขส.ป. ๑๒ จ.

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งไม่ประจำทาง ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ใบอนุญาตที่ สล.15/2565

นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้ บริษัท เอลฟ์พี เทอร์มินัล ทรานสปอร์ต จำกัด
สำนักงานชื่อ บริษัท เอลฟ์พี เทอร์มินัล ทรานสปอร์ต จำกัด
อยู่เลขที่ 52/4 หมู่ที่ 6 ซอยสุขชัย ถนนพระรามที่ 2
ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร มีสิทธิประกอบการขนส่ง
ไม่ประจำทางใบอนุญาตฉบับนี้ให้มีอายุ ๔ ปี นับตั้งแต่วันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565
ถึงวันที่ 27 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2570
โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมายและเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติ
การขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ในใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

นักวิชาการขนส่งชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
หน้ส่จ้งจังหวัดสมุทรสาคร ทำการแทน
นายทะเบียนกลาง
นายทะเบียน

เลขที่ ๔๗- 0009202

ฝ่าใบอนุญาตนี้ไปทุกครั้งที่มาติดต่อเจ้าหน้าที่
ต่ออายุใบอนุญาตนี้อายุไม่น้อยกว่า 90 วัน

เงื่อนไข

(๑) จำนวนรถ

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งต้องใจรถที่มีลักษณะตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒ จำนวนไม่เกิน 38 คัน

(๒) ลักษณะ ชนิด ขนาดของรถ และเครื่องหมาย

ลักษณะ	จำนวน	คัน
ลักษณะ ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งต้องใจรถ	2	คัน
ลักษณะ คู่มือรถ	1	คัน
ลักษณะ ใบราชกฤตบัตร	28	คัน
ลักษณะ กิ่งหวง	2	คัน
ลักษณะ ลากจูง	2	คัน
ลักษณะ	จำนวน	คัน

(๓) ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง ใช้เครื่องหมายตามแบบที่แนบท้ายใบอนุญาตเป็นเครื่องหมายที่ต้องให้ปรากฏ
ประจำรถทุกคัน โดยแสดงไว้ที่ด้านนอกตัวรถทั้งสองข้าง

(๓) จำนวนที่นั่ง เกณฑ์น้ำหนักบรรทุก และวิธีการบรรทุก

(ก) รถที่นำมาใช้ในการขนส่งแต่ละคัน เมื่อบรรทุกสัตว์และหรือสิ่งของ ต้องมีน้ำหนักรวมไม่เกินเกณฑ์ตามที่ทางราชการ
กำหนด

(ข) วิธีการบรรทุก ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกกลางกำหนด

(๔) จำนวนผู้ประจำรถ

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งต้องมีผู้ประจำรถอย่างน้อย ดังนี้

(ก) ผู้ขับรถ	1	คนต่อรถ ๑ คัน
(ข) ผู้บริการ	0	คนต่อรถ ๑ คัน

(๕) ที่งอที่ทำการขนส่ง

ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งทำการขนส่งในที่งอที่ ดังนี้
ท่าเรือสาขาวัง

(๖) มาตรฐานบริการ

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งต้องบริการโดยมีมาตรฐาน ดังนี้

(๗) สถานที่หยุดและจอดเพื่อขนถ่ายสัตว์หรือสิ่งของ

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งต้องให้รถหยุดและจอดเพื่อขนถ่ายสัตว์หรือสิ่งของ ณ สถานที่ ดังนี้

(๘) สถานที่เก็บ ช่อม และบำรุงรักษารถ

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งต้องมีสถานที่เก็บ ช่อม และบำรุงรักษารถ ดังนี้

(ก) สถานที่เก็บรถตั้งอยู่เลขที่ ๕๒/๔ หมู่ที่ ๖ ซอยสุขชัย ถนนพระรามที่ 2 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ ๗๔๐๐๐

(ข) สถานที่ซ่อมและบำรุงรักษารถตั้งอยู่เลขที่ ๕๒/๔ หมู่ที่ ๖ ซอยสุขชัย ถนนพระรามที่ 2 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ ๗๔๐๐๐

(๙) เงื่อนไขอื่น

กำหนดให้รถที่ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง และหลักเกณฑ์การ

เงื่อนไขการดำเนินการของเจ้าพนักงาน ประจักษ์ประจำทางราชการจากเอกสาร

ความผิดของรถและรถบรรทุกและรถบรรทุกที่เกิดจากทางบก พ.ศ. ๒๕๖๐

และกำหนดไว้ท้ายใบอนุญาตนี้ 32 แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒

ลำดับที่	รายการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขหรือรายละเอียดในใบอนุญาต	วันเดือนปี	ลงชื่อนายทะเบียน

คำเตือน

- (๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขทั้งในใบอนุญาต มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๕๐,๐๐๐ บาท และอาจถูกเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา ๔๖ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒
- (๒) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด เพิ่ม ลด หรือยกเว้นค่าขนส่ง หรือค่าบริการโดยไม่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการตามมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท
- (๓) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ใช้หรือยอมให้บุคคลอื่นใช้รถที่ได้รับอนุญาตทำการขนส่งนอกเส้นทาง โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายทะเบียน หรือผู้ซึ่งนายทะเบียนมอบหมายตามมาตรา ๓๕ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับครั้งละไม่เกิน ๕,๐๐๐ บาท ต่อ ๑ วัน จนกว่าจะปฏิบัติให้ถูกต้อง
- (๔) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งไม่ประจำทางผู้ใด กระทำการขนส่งอันมีลักษณะเร่งด่วนเดียวหรือคล้ายกับที่ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งประจำทาง หรือมีลักษณะเป็นการแย่งผลประโยชน์กับที่ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งประจำทางในเส้นทางที่ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งประจำทางได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับตั้งแต่ ๕๐,๐๐๐ บาท ถึง ๒๐๐,๐๐๐ บาท
- (๕) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ไร้รถติดประเภทตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายทะเบียนเป็นครั้งคราวตามมาตรา ๒๑ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน ๑ ปี หรือปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
- (๖) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ไม่แสดงใบอนุญาตประกอบการขนส่ง หรือใบแทนใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผย ณ ที่ตั้งสำนักงานของผู้ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๔๒ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๑,๐๐๐ บาท
- (๗) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ไม่มีบัตรประกาศอัตราค่าขนส่งและค่าบริการ สถานที่หยุดและจอดเพื่อขนถ่ายผู้โดยสารไว้ ณ ที่ซึ่งอธิบดีกำหนดตามมาตรา ๑๒ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๑,๐๐๐ บาท
- (๘) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ไม่ยื่นคำขอรับใบแทนใบอนุญาตก่อนนายทะเบียนภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้ทราบถึงการสูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุดในสาระสำคัญของใบอนุญาตตามมาตรา ๔๓ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๑,๐๐๐ บาท
- (๙) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด ไม่ส่งคืนใบอนุญาตที่ถูกสั่งเพิกถอนก่อนนายทะเบียนภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ถูกลงโทษเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา ๔๖ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๑,๐๐๐ บาท
- (๑๐) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด มีความประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุตามมาตรา ๒๔ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒
- (๑๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้ใด เลิกใช้รถที่จดทะเบียนแล้วโดยไม่แจ้งเป็นหนังสือให้นายทะเบียนทราบ และไม่นำแผ่นป้ายทะเบียนรถคืนแก่นายทะเบียนภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่เลิกใช้รถนั้นตามมาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ บาท

บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 220 รถบรรทุก ไม่ประจำทาง

เลขที่ใบอนุญาต : สค.15/2565

วันที่อนุญาต : 28/03/2565

วันที่สิ้นอายุ : 27/03/2570

ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท เอสพีที เทอร์มินัล ทรานสปอร์ต จำกัด

ที่อยู่ : 52/4 หมู่ 6 ซอยสุขชัย ถนนพระรามที่ 2 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ลำดับ ที่	ลำดับ รถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (จำ)	GPS ประกอบการ
--------------	-------------	--------------	----------	----------	----------------	-----------------	------------	--------------------------	------------------

1100 กระบะบรรทุก

เงื่อนไข 2 คัน

1

ลำดับ ที่	ลำดับ รถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (จำ)	GPS ประกอบการ
--------------	-------------	--------------	----------	----------	----------------	-----------------	------------	--------------------------	------------------

1200 ตู้บรรทุก

เงื่อนไข 4 คัน รวม 4 คัน

1	1	สค 70-6179	ISUZU	MP1FTR34LAT001282	6HK1633296	30/06/2565		ตู้บรรทุก	
2	2	สค 70-6174	ISUZU	MP1FRR90HBT000259	4HK1061151	30/06/2565		ตู้บรรทุก	
3	3	สค 70-9972	ISUZU	MP1FVM34THT000975	6HK1VL2942	30/09/2565	23/09/2564	ตู้บรรทุก	
4	4	สค 70-9971	ISUZU	MP1FVM34THT000966	6HK1VL2933	30/09/2565	23/09/2564	ตู้บรรทุก	

ลำดับ ที่	ลำดับ รถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (จำ)	GPS ประกอบการ
--------------	-------------	--------------	----------	----------	----------------	-----------------	------------	--------------------------	------------------

1400 บรรทุกวัตถุอันตราย

เงื่อนไข 28 คัน รวม 28 คัน

1	1	สค 70-0989	ISUZU	FVM33MT-3000818	6HH1-223243	30/06/2565		บรรทุกวัตถุอันตราย	
2	2	สค 70-3372	ISUZU	FVM32N2 4-7000161	6HE1406804	31/12/2565		บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
3	3	สค 70-9490	ISUZU	MP1FVM347HT000386	6HK1UN2662	30/06/2565	15/05/2563	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
4	4	สค 70-0922	ISUZU	FVM33MT-3000625	6HH1-225987	31/03/2565		บรรทุกวัตถุอันตราย	
5	5	สค 70-0923	ISUZU	FVM33MT-3000631	6HH1-225988	31/03/2565		บรรทุกวัตถุอันตราย (แอลเซป)	
6	6	สค 70-0934	ISUZU	FVM33PT-3000108	6HH1-229560	31/03/2565		บรรทุกวัตถุอันตราย (แอลเซป)	
7	9	* สค 81-4944	HINO	FC4JPA14575	J05C-TK16688	30/06/2564	26/04/2561	ตู้บรรทุก	
8	10	สค 70-9151	ISUZU	MP1FVM347HT000256	6HK1TR8150	30/06/2565	11/07/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (โซดาไฟ/เหลว/โซเดียมไฮดรอกไซด์)	
9	11	สค 70-3368	ISUZU	FVM32N24-7000153	6HE1406681	31/12/2565		บรรทุกวัตถุอันตราย (เอทิลแอลกอฮอล์)	
10	12	สค 70-3369	ISUZU	FVM32N24-7000154	6HE1406690	31/12/2565		บรรทุกวัตถุอันตราย (เอทิลแอลกอฮอล์)	

วันที่พิมพ์ 25/02/2565 เวลา 15:10:42

ลงนาม

* คือรถที่ขาดต่อภาษี , # คือ ม.79 , § คือ ม.89 , + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ, ! คือ ทะเบียนระงับ,

Y คืออายุการใช้งานครบ 10 ปี, N คือรถใหม่, W คือ รองรับ Wheelchair

บัญชีรายละเอียดของรถที่ใช้ในการขนส่ง (บัญชี ขส.บ.11)

ประเภทใบอนุญาต : 220 รถบรรทุก ไม่ประจำทาง

เลขที่ใบอนุญาต : สค.15/2565

วันที่อนุญาต : 28/03/2565

วันที่สิ้นอายุ : 27/03/2570

ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท เอสพีที เทอร์มินัล ทรานสปอร์ต จำกัด

ที่อยู่ : 52/4 หมู่ 6 ซอยสุขชัย ถนนพระรามที่ 2 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ลำดับ ที่	ลำดับ รถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (จำ)	GPS ประกอบการ
--------------	-------------	--------------	----------	----------	----------------	-----------------	------------	--------------------------	------------------

1400 บรรทุกวัตถุอันตราย

เงื่อนไข 28 คัน รวม 28 คัน

11	13	สค 70-3371	ISUZU	FVM32N2 4-7000160	6HE1406807	31/12/2565		บรรทุกวัตถุอันตราย	
12	14	สค 70-6658	ISUZU	MP1FVM347DT000379	6HK1649262	30/06/2565		บรรทุกวัตถุอันตราย	
13	15	สค 70-6668	ISUZU	MP1FVM347DT000374	6HK1649276	30/06/2565		บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
14	16	สค 70-6665	ISUZU	MP1FVM347DT000377	6HK1649267	30/06/2565		บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
15	17	สค 70-8312	ISUZU	MP1FVM347GT000246	6HK1SD8263	31/03/2565	14/11/2560	บรรทุกวัตถุอันตราย (โซดาไฟ/เหลว/โซเดียมไฮดรอกไซด์)	
16	18	สค 70-8313	ISUZU	MP1FVM347GT000247	6HK1SD8264	31/03/2565	14/11/2560	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดเกลือ/กรดไฮโปคลอริก)	
17	19	สค 70-8316	ISUZU	MP1FVM347GT000248	6HK1SD8265	31/03/2565	14/11/2560	บรรทุกวัตถุอันตราย (โซดาไฟ/เหลว/โซเดียมไฮดรอกไซด์)	
18	20	สค 70-8314	ISUZU	MP1FVM347GT000252	6HK1SD8269	31/03/2565	14/11/2560	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดเกลือ/กรดไฮโปคลอริก)	
19	21	สค 70-8315	ISUZU	MP1FVM347GT000254	6HK1SD8271	31/03/2565	14/11/2560	บรรทุกวัตถุอันตราย (โซดาไฟ/เหลว/โซเดียมไฮดรอกไซด์)	
20	22	สค 70-8317	ISUZU	MP1FVM347GT000266	6HK1SE3553	31/03/2565	14/11/2560	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดเกลือ/กรดไฮโปคลอริก)	
21	23	สค 70-8482	ISUZU	MP1FVM347GT000313	6HK1SJ5876	30/06/2565	19/06/2561	บรรทุกวัตถุอันตราย	
22	24	สค 70-8481	ISUZU	MP1FVM347GT000314	6HK1SJ5877	30/06/2565	19/06/2561	บรรทุกวัตถุอันตราย	
23	25	สค 70-8857	ISUZU	MP1FVM347GT000481	6HK1SX0224	31/03/2565	14/01/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
24	26	สค 70-8856	ISUZU	MP1FVM347GT000480	6HK1SX0223	31/03/2565	14/01/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	
25	27	สค 70-8854	ISUZU	MP1FVM347GT000473	6HK1SX0216	31/03/2565	14/01/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (กรดกำมะถัน/กรดซัลฟิวริก)	

วันที่พิมพ์ 25/02/2565 เวลา 15:10:42

ลงนาม

* คือรถที่ขาดต่อภาษี , # คือ ม.79 , § คือ ม.89 , + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ, ! คือ ทะเบียนระงับ,

Y คืออายุการใช้งานครบ 10 ปี, N คือรถใหม่, W คือ รองรับ Wheelchair

ประเภทใบอนุญาต : 220 รถบรรทุก ไม่ประจำทาง

เลขที่ใบอนุญาต : สค.15/2565

วันที่ย้อน : 28/03/2565 วันที่สิ้นสุด : 27/03/2570

ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท เอสซีที เทอร์มินัล ทรานสปอร์ต จำกัด

ที่อยู่ : 52/4 หมู่ 6 ซอยสุขชัย ถนนพระรามที่ 2 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ข้าง)	GPS ประกอบการ
1400 บรรทุกวัตถุอันตราย					เงื่อนไข 28 คัน รวม 28 คัน				
26	28	สค 70-9147	ISUZU	MP1FVM347HT000259	6HK1TR8153	30/06/2565	11/07/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (โซดาไฟเหลว/โซเดียมไฮดรอกไซด์)	
27	29	สค 70-9150	ISUZU	MP1FVM347GT000474	6HK1SX0217	30/06/2565	11/07/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (โซดาไฟเหลว/โซเดียมไฮดรอกไซด์)	
28	30	สค 70-9152	ISUZU	MP1FVM347GT000475	6HK1SX0218	30/06/2565	11/07/2562	บรรทุกวัตถุอันตราย (โซดาไฟเหลว/โซเดียมไฮดรอกไซด์)	

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ข้าง)	GPS ประกอบการ
1700 กึ่งพ่วง					เงื่อนไข 2 คัน รวม 2 คัน				
1	1	สค 70-6671	ไม่ระบุ	STT366-0002-13		30/06/2565		รถกึ่งพ่วงบรรทุก รถกึ่งพ่วง/รถบรรทุก รถกึ่งพ่วง/รถบรรทุก	
2	2	สค 70-6659	ไม่ระบุ	STT366-0001-13		30/06/2565		รถกึ่งพ่วงบรรทุก รถกึ่งพ่วง/รถบรรทุก	

ลำดับ ที่	ลำดับรถ	เลขทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	เลขตัวรถ	เลขเครื่องยนต์	วันสิ้นอายุภาษี	วันอนุมัติ	ลักษณะ/มาตรฐานรถ (ข้าง)	GPS ประกอบการ
1900 ลากจูง					เงื่อนไข 2 คัน รวม 2 คัน				
1	1	สค 70-3434	ISUZU	GXZ23KZH24-7000683	6SD1749386	31/03/2565	30/05/2564	ลากจูง	
2	2	สค 70-6670	ISUZU	MP1GXZ77NDT001252	6UZ1472004	30/06/2565		ลากจูง	



ทะเบียนแท็งก์ปิดติดดาว

วอ.สก. ๒๒

ทะเบียนเลขที่ L4BN 20 20 10648

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 27 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

อนุญาตให้ บริษัท ซีนอน อินเทอร์ จำกัด

สัญญา

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105538113085

สถานที่ติดต่อของผู้รับทะเบียนแท็งก์ปิดติดดาว เลขที่ 75/43

หมู่ที่ 11

ครอบครัว -

ถนน -

ตำบลเขวง กองเหนือ

อำเภอ/เขต กองหลวง

จังหวัด ปทุมธานี

รหัสไปรษณีย์ 12120

โทรศัพท์ 0 2908 1970-3

โทรศัพท์เคลื่อนที่

โทรศัพท์ 0 2908 1974

เป็นผู้รับทะเบียนแท็งก์ปิดติดดาว โดยมีรายละเอียดดังนี้

รหัสแท็งก์ L4BN

หมายเลขประจำแท็งก์ T13S-116-19-001

ความจุรวมทั้งหมด(ลิตร) 13,000

ความดันทดสอบ(บาร์) 4

และความดันใช้งาน(บาร์) 2

วัสดุ เหล็ก SA-283 Gr.C (SS400)

ความหนาของผนังโครงสร้าง(มิลลิเมตร) 4.91

ชื่อผู้สร้างแท็งก์(ถ้ามี) บริษัท ยูนิ แท็งเกอร์ แอนด์ แปซิฟิคเทรด จำกัด (ปิดติดบัตรทะเบียน 83-5737 ปทุมธานี)

รายชื่อวัตถุอันตรายที่ทำการขนส่ง

1. UN No. 1789 - HYDROCHLORIC ACID (กรดไฮโดรคลอริก)

ทะเบียนแท็งก์ปิดติดดาวให้ใช้ได้จนถึง วันที่ 26 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

วันที่

วันที่พิมพ์ 25/02/2565 เวลา 15:10:42

ลงนาม

* คีรณที่ขาดต่อภาษี , # คือ ม.79 , § คือ ม.89 , + คือ ยกเลิกสัญญาเช่าซื้อ , I คือ ทะเบียนระบุ,

Y คือ อายุการใช้งานรถ 10 ปี, N คือ รถใหม่, W คือ รถรับ Wheelchair

ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานทะเบียนด้านวัตถุอันตราย
พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๔

บันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวร เลขที่... L4BN 20 20 10648

ครั้งที่	เลขที่หนังสือ	ลงวันที่	รายการการแก้ไขเปลี่ยนแปลง	พนักงานเจ้าหน้าที่



ทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวร

ทะเบียนเลขที่ L4BV(+) 20 1155

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 13 เดือน เมษายน พ.ศ. 2563

อนุญาตให้ บริษัท ซิโนอินเตอร์ จำกัด

สัญญา -

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105538113085

สถานที่ตั้งของผู้รับทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวร เลขที่ 75/43

หมู่ที่ 11

ครอบครัว/ชอย -

ถนน -

ตำบล/แขวง คลองหนึ่ง

อำเภอ/เขต คลองหลวง

จังหวัด ปทุมธานี

รหัสไปรษณีย์ 12120

โทรศัพท์ 0 2908 1970

โทรศัพท์เคลื่อนที่

โทรสาร 0 2908 1974

เป็นผู้รับทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวร โดยมีรายละเอียดดังนี้

รหัสแท็งก์ L4BV(+)

หมายเลขประจำแท็งก์ T13S-017-19-001

ความจุรวมทั้งหมด(ลิตร) 13,000

ความดันทดสอบ(บาร์) 4

และความดันใช้งาน(บาร์) 2

วัสดุ เหล็ก SA-283 Gr.C (SS400)

ความหนาของผนังโครงสร้าง(มิลลิเมตร) 4.87

ชื่อผู้สร้างแท็งก์(ถ้ามี) บริษัท ซูซี แท็งเกอร์ แอนด์ ซุปpliesเทรด จำกัด (ยึดติดกับรถทะเบียน 83-4903 ปทุมธานี)

รายชื่อวัตถุอันตรายที่ทำการขนส่ง

1. UN No.1791 - HYPOCHLORITE SOLUTION (โซเดียมไฮโปคลอไรต์)

ทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวรให้ใช้ได้จนถึง วันที่ 13 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

ผู้อำนวยการกองบริการงานทะเบียนยานพาหนะ
พนักงานเจ้าหน้าที่ควบคุมยานพาหนะและวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๓



วอ/อก. ๒๒

ทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวร

ทะเบียนเลขที่ L4BN 19 1202

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 4 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565

อนุญาตให้ บริษัท ชีนอน อินเตอร์ จำกัด

สัญชาติ

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105538113085

สถานที่ติดตั้งของถังรับทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวร เลขที่ 75/43

หมู่ที่ 11

ครอบครัว -

ถนน -

ตำบล/แขวง คลองหนึ่ง

อำเภอ/เขต คลองหลวง

จังหวัด ปทุมธานี

รหัสไปรษณีย์ 12120

โทรศัพท์ -

โทรศัพท์เคลื่อนที่ -

โทรสาร -

เป็นผู้รับทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวร โดยมีรายละเอียดดังนี้

รหัสแท็งก์ L4BN

หมายเลขประจำแท็งก์ S24D-150-18-001

ความจุรวมทั้งหมด(ลิตร) 24,000

ความดันทดสอบ(บาร์) 4

และความดันใช้งาน(บาร์) 2

วัสดุ เหล็ก A240 TYPE 304

ความหนาของผนังโครงสร้าง(มิลลิเมตร) 4.85

ชื่อผู้สร้างแท็งก์(ถ้ามี) บริษัท ซูรี แท็งก์เกอร์ แอนด์ สเปเชียลทรีค จำกัด (ยัดคิดกับรอกทั้งถังทะเบียน 71-4252 ปทุมธานี)

รายชื่อวัตถุอันตรายที่ทำการขนส่ง

1. UN No. 1824 - SODIUM HYDROXIDE SOLUTION (โซเดียมไฮดรอกไซด์ (sodium hydroxide))

ทะเบียนแท็งก์ยัดคิดถาวรให้ใช้ได้จนถึง วันที่ 3 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

ผู้อำนวยการกลุ่มบริการงานทะเบียนด้านวัตถุอันตราย
พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๕

ภาคผนวก ข.25

ข้อกำหนดการขนถ่ายวัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย

Hazard Communication

Document Number: EHS-P-002
 Area of Applicability: Gulf Group Plant Facilities
 Responsible Center: Environment, Health and Safety
 Current Revision: 1
 Current Revision Date: June 15, 2016
 Review Revision Due Date: June 15, 2018

Reviewed By:

 Senior Vice President-Plant Service

Approved By:

 Executive Vice President – Asset Management

Document Number: EHS-P-002
 Document Title: Hazard Communication

REVISION HISTORY

NOTE

When this document is due for a sixth revision, revise and reissue it as a new, original document using the current document number.

REVISION	REASON FOR REVISION	APPROVED BY
Revision 0 Dated January 1, 2013	To comply with the requirements of Gulf Group Policy	Tanon T.
Revision 1 Dated June 15, 2016	Revised to include all elements required by the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Hazard Communication Standard and to conform to the Globally Harmonized System (GHS)	Kochai L.
Revision 2 Dated		
Revision 3 Dated		
Revision 4 Dated		
Revision 6 Dated		

[illegible]

SECTION	DESCRIPTION	PAGE NUMBER
	TITLE PAGE	1
	REVISION HISTORY	2
	DISTRIBUTION LIST	3
	TABLE OF CONTENTS	4
1.0	PURPOSE	5
2.0	RESPONSIBILITIES	5
3.0	SPECIAL INSTRUCTIONS AND PRECAUTIONS	6
4.0	PROCEDURE	7
5.0	REFERENCES	11
6.0	ATTACHMENTS	12



1.0 PURPOSE

- 1.1 The objective of the hazard communication program is to inform employees of the hazardous chemicals that they are exposed to in the workplace and the methods necessary to protect themselves from these hazards.
- 1.2 This procedure establishes the requirements of Occupational Safety and Health Administration (OSHA) for providing of information to employees about the hazards of chemicals through labeling and other forms of warning, Safety Data Sheet (SDS) and training.
- 1.3 This procedure is applicable to all work areas of Gulf group where hazardous chemicals are known to be present, both under normal conditions and in foreseeable emergency.

2.0 RESPONSIBILITIES

- 2.1 Plant Manager is responsible for
 - ensuring that this procedure is conformed and SDS, protective equipment requirements, and safe handling procedures are reviewed with employees in advance of employees being required to use the chemical
 - reviewing SDSs and approving new chemical approval form prior to incoming chemical use
- 2.2 Operation Manager and Maintenance Manager are responsible for
 - Maintaining and updating an chemical inventory list in their department
 - Ensuring SDS required on purchasing requisition especially new chemicals and trial chemicals, obtaining and updating SDS for their respective areas
 - Forwarding a copy of up-to-date chemical inventory list and SDSs for their respective areas to Environmental, Health and Safety Division
 - Scheduling and insuring that new employees and re-assigned or transferred employees attend the hazard communication program
- 2.3 Environmental Management Representative (EMR) is responsible for
 - Reviewing all incoming SDSs for significant health and safety information both SDSs provided by the employees and contractors
- 2.4 Environment, Health and Safety Division is responsible for
 - Collecting the up-to-date of chemical inventory lists from all department
 - Developing, implementing, and maintaining a written formalized hazardous communication program.
 - Establishing and monitoring the power plant SDS (formerly MSDS, Material Safety Data Sheet) program
 - Developing to obtain the necessary SDSs and review incoming SDSs for new or significant health and safety information and communicate any new information to affected employees.
 - Reviewing SDSs, chemical inventory list and container labels and updating container labels as required.



2.5 Project Manager is responsible for

- Requesting for list of hazardous chemical and SDSs using at the worksite in power plant prior to arrival
- Making necessary arrangements to protect power plant employees

3.0 SPECIAL INSTRUCTIONS AND PRECAUTIONS

- 3.1 Hazardous Chemicals - any chemical which is a physical hazard or health hazard, including all chemical containing products, not just pure chemicals. In all physical forms, liquids, solids, gases, vapors, fumes and mist whether they are contained or not.
- 3.2 Physical Hazard - a physical hazard as a chemical for which there is scientifically valid evidence that is
 - Fire Hazards : combustible liquid, flammable liquid, flammable aerosol, flammable gas, flammable solid, oxidizer and pyrophoric
 - Explosion Hazards : compressed gas and explosive
 - Reactive Hazards : organic peroxide, unstable (reactive) and water-reactive
- 3.3 Health Hazard - a chemical for which there is statistically significant evidence based on at least one study conducted in accordance with established scientific principles that acute or chronic health effects may occur in exposed employees. List of Health Hazards is
 - Systemic Effects : carcinogen, toxic agent, highly toxic agent, corrosive, irritant and sensitizer
 - Target Organ Effects : hepatotoxin, nephrotoxin, neurotoxin, blood or hematopoietic toxin, respiratory toxin, reproductive toxin, cutaneous hazard and eye hazard
- 3.4 Globally Harmonized System (GHS) is a system for standardizing and Explosion Hazards harmonizing the classification and labeling of chemicals. It is a logical and comprehensive approach to:
 - Defining health, physical and environmental hazards of chemicals
 - Creating classification processes that use available data on chemicals for comparison with the defined hazard criteria, and
 - Communicating hazard information, as well as protective measures, on labels and Safety Data Sheets (SDS)
- 3.5 Label - as defined in the Hazard Communication standard (HCS) are an appropriate group of written, printed or graphic informational elements concerning a hazardous chemical that are affixed to, printed on, or attached to the immediate container of a hazardous chemical, or to the outside packaging.
- 3.6 Safety data sheet (SDS) means written or printed material concerning a hazardous chemical.
- 3.7 Permissible Exposure Limit (PEL) means a legal limit in the United States for exposure of an employee to a chemical substance or physical agent. For chemicals, the chemical regulation is usually expressed in parts per million (ppm), or sometimes in milligrams per cubic meter (mg/m³).



- 3.8 Threshold Limit Value (TLV) of a chemical substance is a level to which it is believed a worker can be exposed day after day for a working lifetime without adverse health effects.
- 3.9 Pictogram – a symbol plus other graphic elements, such as a border, background pattern, or color that is intended to convey specific information about the hazards of a chemical.
- 3.10 Signal words – a single word used to indicate the relative level of severity of hazard and alert the reader to a potential hazard on the label. The signal words used are "Danger" and "Warning"
- 3.10.1 "Danger" is used for the more severe hazards
- 3.10.2 "Warning" is used for less severe hazards
- 3.11 Hazard statement – a statement assigned to a hazard class and category that describes the nature of the hazard(s) of a chemical, including, where appropriate, the degree of hazard.
- 3.12 Precautionary statement – a phrase that describes recommended measures to be taken to minimize or prevent adverse effects resulting from exposure to a hazardous chemical or improper storage or handling of a hazardous chemical.

4.0 PROCEDURE

4.1 Chemical Inventory List

- 4.1.1 A list of all known hazardous chemicals used by each power plant employees is attached to this procedure. This list includes the name of the chemical both scientific and trade name, the manufacturer, the storage location and person in charge, the work area in which the chemical is used, unit type, maximum quantity stored and hazard classification. Further information on each chemical may be obtained from the SDSs and the chemical inventory list form described in "ATTACHMENT_A0100_Chemical Inventory List"

4.2 Container Labeling

- 4.2.1 All containers received for use shall be clearly labeled and labeling system shall be relied on International standard¹ and regulatory requirement². See example in "ATTACHMENT_A_0200 – Workplace GHS Labels and Secondary Containers"
- 4.2.2 The content of container labels shall include the following;
- Product Identifier: this can be (but not limited to) chemical name, code number or batch number. The same product identifier must be both on the label and in section 1 of the SDS
 - Signal words: a single word used to indicate the relative level of severity of hazard and alert the reader to a potential hazard on the label. The signal words used are "Danger" and "Warning". "Danger" is used for the more severe hazards, while "Warning" is used for less severe hazards

¹ OSHA's Hazard Communication standard [29 CFR 1910.1200 (f)(1)]

² Ministerial Regulation, Ministry of Labor, on the prescribing of standard for administration and management of occupational safety, health and working environment in relation to hazardous chemicals B.E.2558 (A.D.2013)



- Pictogram: a symbol plus other graphic elements, such as a border, background pattern, or color, which is intended to convey specific information about the hazards of a chemical. Each pictogram consists of a different symbol on a white background within a red square frame set on a point. See "ATTACHMENT_A_0300 – Pictograms and Hazards" for examples of the pictograms
- Hazard statement: a statement assigned to a hazard class and category that describes the nature of the hazard(s) of a chemical, including, where appropriate, the degree of hazard. A typical hazard statement of this kind might read, "Causes damage to kidneys through prolonged or repeated exposure when absorbed through skin". All applicable hazard statements for the chemical must be included in this section, and can be combined to reduce redundancies such that they are easier to read and understand. Hazard classification categories have specific hazard statements, and employees shall always see the same statement for the same hazard regardless of the chemical or its producer
- Precautionary statements: this section describes all recommended measures regarding prevention, response to exposure, storage, and disposal of a chemical. A typical statement might read, "Do not breathe vapors or spray. Get medical attention if you feel unwell. Dispose of contents in accordance with local regulations". Precautionary statements are also set up like hazard statements in that they are predefined and must be used as is, with no alteration except in combining them
- Supplementary information: this section may include anything that the label producer thinks is important but that does not fit perfectly into the other sections. It could include additional hazards not otherwise classified, and if there is an ingredient of unknown toxicity, and the percentage is equal to or greater than one percent (not based on testing the mixture as a whole), then that information must be included and can be listed here instead of as a supplementary label. PPE requirements may also be included in this section

4.3 Safety Data Sheets (SDS)

- 4.3.1 SDSs are written or printed material concerning product hazard determination, which are prepared and distributed with chemical by chemical manufacturers and distributors.

4.3.1.1 SDS format: each SDS contains the following information:

- Section 1: Identification includes product identifier, manufacturer or distributor name, address, phone number, emergency phone number, recommend use, restrictions on use
- Section 2: Hazard Identification includes all hazards regarding the chemical, required label elements
- Section 3: Composition/information on ingredients includes information on chemical ingredients



- Section 4 : First Aid measures includes important symptoms/effects, acute, required treatment
- Section 5 : Fire-Fighting measures lists suitable extinguishing techniques, equipment, chemical hazards from fire
- Section 6 : Accidental release measures lists emergency procedures, protective equipment, proper methods of containment and cleanup
- Section 7 : Handling and storage lists precautions for safe handling and storage, including incompatibilities
- Section 8 : Exposure controls/personal protection lists OSHA's Permissible Exposure Limits (PELs)
- Section 9 : Physical and chemical properties lists the chemical's characteristics
- Section 10 : Stability and reactivity lists chemical stability and possibility of hazardous reactions
- Section 11 : Toxicological Information includes routes of exposure, related symptoms, acute and chronic effects, numerical measures of toxicity
- Section 12 : Ecological Information
- Section 13 : Disposal considerations
- Section 14 : Transport information
- Section 15 : Regulatory information
- Section 16 : Other Information includes the date of preparation or last revision

4.3.1.2 SDS Implementation

- SDSs shall readily available to employees in each work areas such as main office, control room, warehouse, maintenance area and laboratory either electronic files or paper copies.
- If the department has several remote locations where chemicals are being used, a copy of the SDS for the particular chemical must be readily accessible to employees at each location.
- Maintaining the SDSs for all hazardous chemicals is the most important step in ensuring a safe workplace and regulatory compliance.

4.3.2 New or Trial chemicals

The new or trial chemicals must be reviewed their hazards and approved before the chemicals in used. A Acceptance or Cancel Chemical Approval Form as described in "ATTACHMENT A_0400 – A Acceptance or Cancel Chemical Approval Form" shall be filled out the description for wanting to use or trial the new chemical and explain how the new chemical is to be used. A requestor shall forward the approval form along with SDS to EMR (Environmental Management Representative) for review and action. The hazard levels, correct handling procedures and protective equipment requirements must be recommended within 5 working days



and the completed approval form with recommendations will be forwarded to Environmental Health and Safety (EHS) and Plant Manager.

The signed original approval form shall be retained by the Initiating department and a copy shall be sent to the Environmental, Health and Safety so that the chemical can be added to the chemical inventory list of power plant

On all purchase requisitions for any chemicals and trial chemicals, SDS shall be required and received prior to incoming. The SDS might directly receive and forward to department manager. However, any SDSs received by department in a shipment shall be copied and sent to the Environmental, Health and Safety Division

In the event that a SDS is not available the supplier will be contacted by telephone or email. The incoming chemical shall not be preceded unless SDS received.

4.3.3 Review of SDSs:

All chemical bought, used or stored in the power plant shall be examined the hazards for significant health and safety information. Any significant information will be transmitted to Plant Manager so appropriate measures can be taken to inform affected employees. If deficiencies exist or additional information is needed concerning SDSs, the chemical manufacturer or supplier will be contacted to obtain necessary information.

SDSs and also chemical inventory list and container labels shall be reviewed at least once a year. The inventory list shall be provided to the Environmental, Health and Safety Committee for review

4.4 Employee Information and Training and Education

4.4.1 Program Outline

All employees who work in areas where hazardous chemicals are used and/or maintained and those who may be exposed in an emergency are involved in the employee training and educational program. The program must include information on

- An overview of the Hazard Communication Standard
- The hazardous chemicals present at workplace area
- The physical and health risks of the hazardous chemicals
- Symptoms of overexposure
- How to determine the presence or release of hazardous chemicals in the work area
- How to reduce or prevent exposure to hazardous chemicals through use of control procedures, work practices, and personal protective equipment
- Steps the company has taken to reduce or prevent exposure to hazardous chemicals
- Procedures to follow if employees are overexposed to hazardous chemicals
- How to read labels and SDSs to obtain hazard information
- Location of the SDS files both paper and electronic file and written hazard communication program



4.4.2 Re-Assigned or transferred employees

Employees re-assigned or transferred to other work areas shall undergo a review of this training Program on the first day.

4.4.3 New Employees (Full-time, Part-time, and Temporary)

Whenever a person is hired for employment, hazard communication training and education will be provided at the time of their initial assignment, as part of the new employee's orientation and prior to handling hazardous chemicals

4.4.4 New Hazard

Whenever a new hazard is introduced, the hazard communication training and education will be provided to all affected employees prior to the introduction of the hazard.

4.5 Contractor

It is the policy of Gulf that when contractors are working on power plant property, they must comply with all requirements of Hazard Communication Procedure. The procedure requires all contractors working on power plant property be informed of known chemical hazards present at the power plant worksite and SDSs prior to the initial of contract.

The chemical inventory list and SDSs will be requested by Project Manager to contracting company. The contractor, then, will be provided with the list of hazardous chemicals present at the worksite and SDS prior to arrival. These chemicals included only those owned or used by the power plant which the contractor's employees may be exposed to while performing their work. A copy of training record signed by contractor will be maintained on file with this procedure.

Where power plant employees may be exposed to harmful effects from chemicals introduced by the contractors, the Environmental, Health and Safety Division will advise the Project Manager. The Project manager shall make necessary arrangements to protect power plant personal.

4.6 Recordkeeping and review

4.6.1 Chemical Inventory List shall be reviewed at least once a year and kept with this procedure at least 5 years

4.6.2 Safety Data Sheets shall be reviewed at least once a year and filed or share drive

4.6.3 Training records of either employee or contractor shall be documented and filed at least 5 years



5.0 REFERENCES

- The Occupational Safety and Health Administration (OSHA), under its Hazardous Communication (29 CFR 1910.120)
- Announcement of Ministry of Industry on Hazard Classification and Communication System of Hazard Substances B.E.2555 (A.D. 2012)
- Ministerial Regulation, Ministry of Labor, on the prescribing of standard for administration and management of occupational safety, health and working environment in relation to hazardous chemicals B.E.2556 (A.D.2013)

5.0 ATTACHMENTS

- ATTACHMENT_A_0100 -- Chemical Inventory List
- ATTACHMENT_A_0200 -- Workplace GHS Labels and Secondary Containers
- ATTACHMENT_A_0300 -- Pictograms and Hazards; for examples of the pictograms
- ATTACHMENT_A_0400 -- Acceptance or Cancel Chemical Approval Form



EPICHLOROHYDRIN (1) **Product Identifier**

UN No. 2022
CAS No. 106-89-6

Signal Word

2 DANGER

4 Hazard Statements H260. H272. H314. H332. H336. H410. H502. H503. H504. H505. H506. H507. H508. H509. H510. H511. H512. H513. H514. H515. H516. H517. H518. H519. H520. H521. H522. H523. H524. H525. H526. H527. H528. H529. H530. H531. H532. H533. H534. H535. H536. H537. H538. H539. H540. H541. H542. H543. H544. H545. H546. H547. H548. H549. H550. H551. H552. H553. H554. H555. H556. H557. H558. H559. H560. H561. H562. H563. H564. H565. H566. H567. H568. H569. H570. H571. H572. H573. H574. H575. H576. H577. H578. H579. H580. H581. H582. H583. H584. H585. H586. H587. H588. H589. H590. H591. H592. H593. H594. H595. H596. H597. H598. H599. H600. H601. H602. H603. H604. H605. H606. H607. H608. H609. H610. H611. H612. H613. H614. H615. H616. H617. H618. H619. H620. H621. H622. H623. H624. H625. H626. H627. H628. H629. H630. H631. H632. H633. H634. H635. H636. H637. H638. H639. H640. H641. H642. H643. H644. H645. H646. H647. H648. H649. H650. H651. H652. H653. H654. H655. H656. H657. H658. H659. H660. H661. H662. H663. H664. H665. H666. H667. H668. H669. H670. H671. H672. H673. H674. H675. H676. H677. H678. H679. H680. H681. H682. H683. H684. H685. H686. H687. H688. H689. H690. H691. H692. H693. H694. H695. H696. H697. H698. H699. H700. H701. H702. H703. H704. H705. H706. H707. H708. H709. H710. H711. H712. H713. H714. H715. H716. H717. H718. H719. H720. H721. H722. H723. H724. H725. H726. H727. H728. H729. H730. H731. H732. H733. H734. H735. H736. H737. H738. H739. H740. H741. H742. H743. H744. H745. H746. H747. H748. H749. H750. H751. H752. H753. H754. H755. H756. H757. H758. H759. H760. H761. H762. H763. H764. H765. H766. H767. H768. H769. H770. H771. H772. H773. H774. H775. H776. H777. H778. H779. H780. H781. H782. H783. H784. H785. H786. H787. H788. H789. H790. H791. H792. H793. H794. H795. H796. H797. H798. H799. H800. H801. H802. H803. H804. H805. H806. H807. H808. H809. H810. H811. H812. H813. H814. H815. H816. H817. H818. H819. H820. H821. H822. H823. H824. H825. H826. H827. H828. H829. H830. H831. H832. H833. H834. H835. H836. H837. H838. H839. H840. H841. H842. H843. H844. H845. H846. H847. H848. H849. H850. H851. H852. H853. H854. H855. H856. H857. H858. H859. H860. H861. H862. H863. H864. H865. H866. H867. H868. H869. H870. H871. H872. H873. H874. H875. H876. H877. H878. H879. H880. H881. H882. H883. H884. H885. H886. H887. H888. H889. H890. H891. H892. H893. H894. H895. H896. H897. H898. H899. H900. H901. H902. H903. H904. H905. H906. H907. H908. H909. H910. H911. H912. H913. H914. H915. H916. H917. H918. H919. H920. H921. H922. H923. H924. H925. H926. H927. H928. H929. H930. H931. H932. H933. H934. H935. H936. H937. H938. H939. H940. H941. H942. H943. H944. H945. H946. H947. H948. H949. H950. H951. H952. H953. H954. H955. H956. H957. H958. H959. H960. H961. H962. H963. H964. H965. H966. H967. H968. H969. H970. H971. H972. H973. H974. H975. H976. H977. H978. H979. H980. H981. H982. H983. H984. H985. H986. H987. H988. H989. H990. H991. H992. H993. H994. H995. H996. H997. H998. H999. H1000. H1001. H1002. H1003. H1004. H1005. H1006. H1007. H1008. H1009. H1010. H1011. H1012. H1013. H1014. H1015. H1016. H1017. H1018. H1019. H1020. H1021. H1022. H1023. H1024. H1025. H1026. H1027. H1028. H1029. H1030. H1031. H1032. H1033. H1034. H1035. H1036. H1037. H1038. H1039. H1040. H1041. H1042. H1043. H1044. H1045. H1046. H1047. H1048. H1049. H1050. H1051. H1052. H1053. H1054. H1055. H1056. H1057. H1058. H1059. H1060. H1061. H1062. H1063. H1064. H1065. H1066. H1067. H1068. H1069. H1070. H1071. H1072. H1073. H1074. H1075. H1076. H1077. H1078. H1079. H1080. H1081. H1082. H1083. H1084. H1085. H1086. H1087. H1088. H1089. H1090. H1091. H1092. H1093. H1094. H1095. H1096. H1097. H1098. H1099. H1100. H1101. H1102. H1103. H1104. H1105. H1106. H1107. H1108. H1109. H1110. H1111. H1112. H1113. H1114. H1115. H1116. H1117. H1118. H1119. H1120. H1121. H1122. H1123. H1124. H1125. H1126. H1127. H1128. H1129. H1130. H1131. H1132. H1133. H1134. H1135. H1136. H1137. H1138. H1139. H1140. H1141. H1142. H1143. H1144. H1145. H1146. H1147. H1148. H1149. H1150. H1151. H1152. H1153. H1154. H1155. H1156. H1157. H1158. H1159. H1160. H1161. H1162. H1163. H1164. H1165. H1166. H1167. H1168. H1169. H1170. H1171. H1172. H1173. H1174. H1175. H1176. H1177. H1178. H1179. H1180. H1181. H1182. H1183. H1184. H1185. H1186. H1187. H1188. H1189. H1190. H1191. H1192. H1193. H1194. H1195. H1196. H1197. H1198. H1199. H1200. H1201. H1202. H1203. H1204. H1205. H1206. H1207. H1208. H1209. H1210. H1211. H1212. H1213. H1214. H1215. H1216. H1217. H1218. H1219. H1220. H1221. H1222. H1223. H1224. H1225. H1226. H1227. H1228. H1229. H1230. H1231. H1232. H1233. H1234. H1235. H1236. H1237. H1238. H1239. H1240. H1241. H1242

<p>MSDS Batch number: 441 6512</p>  <p>Warning Hazardous material</p> <p>Wash face and eyes thoroughly when handling. Do not eat, drink or smoke when using this product. Dispose of content container in accordance with local, state and federal regulations.</p> <p>1511046 New England, Call a doctor if you feel unwell. Email: info@... GHS Example Company, 123 Global Circle, Anyville, NY 130XX</p> <p>July 1999/01 123456789</p>	<p>Product Identifier: HSB85 Signal Word: WARNING Pictogram:</p>  <p>Hazard statements: Harmful if swallowed Precautionary statements:</p> <p>a. <u>prevention:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - wash hands and face thoroughly after handling - do not eat, drink or smoke when using this product <p>b. <u>response:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - if swallowed: call a doctor if you feel unwell - rinse mouth <p>c. <u>storage:</u> None specified</p> <p>d. <u>disposal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - dispose of content or container in accordance with local, regional, national or international regulations <p>Supplier information:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GHS Example Company, 123 Global Circle, Anyville, NY 130XX - Telephone (888) 888-8888
---	---

[illegible]



Example 2: This example demonstrates a more complex label

	Product Identifier: OX1252 (disodiumflammy) Signal Word: DANGER Pictogram:
	Hazard statements: - may cause fire or explosion; strong oxidizer - cause severe skin burns and eye damage Precautionary statements: a. prevention: - keep away from heat - keep away from clothing and other combustible materials - take any precaution to avoid mixing with combustible - wear protective neoprene gloves, safety goggles and face shield with chin guard - wear fire or flame resistant clothing - do not breath dust or mists - wash arms, hands and face thoroughly after handling b. response: - IF ON SKIN (or hair): take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water - IF ON CLOTHING: rinse immediately contaminated clothing and skin with plenty of water before removing clothes. Wash contaminated clothing before reuse - IF IN EYES: rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing - IF INHALED: remove person to fresh air and keep comfortable for breathing - IF SWALLOWED: rinse mouth. Do not induce vomiting - immediately call poison center c. Specific treatment: treat with doctor-prescribed burn cream d. In case of fire: use water spray. In case of major fire or large quantities: evacuate area. Fight fire remotely due to the risk of explosion e. storage: store locked up f. disposal: - dispose of content or container in accordance with local, regional, national or international regulations Supplier Information: - Great Chemical Company, 55 Main Street, Anywhere, CT 064XX - Telephone (888) 777-8888



Pictograms and Hazards: for examples of the pictograms

As of June 1, 2015, the Hazard Communication Standard (HCS) will require pictograms on labels to alert users of the chemical hazards to which they may be exposed. Each pictogram consists of a symbol on a white background framed within a red border and represents a distinct hazard(s). The pictogram on the label is determined by the chemical hazard classification.


Health Hazard <ul style="list-style-type: none"> • Carcinogen • Mutagenicity • Reproductive Toxicity • Respiratory Sensitizer • Target Organ Toxicity • Aspiration Toxicity 	Flame <ul style="list-style-type: none"> • Flammables • Pyrophorics • Self-Heating • Emits Flammable Gas • Self-Reactives • Organic Peroxides 	Exclamation Mark <ul style="list-style-type: none"> • Irritant (skin and eye) • Skin Sensitizer • Acute Toxicity (harmful) • Narcotic Effects • Respiratory Tract Irritant • Hazardous to Ozone Layer (Non-Mandatory)
Gas Cylinder <ul style="list-style-type: none"> • Gases Under Pressure 	Corrosion <ul style="list-style-type: none"> • Skin Corrosion/ Burns • Eye Damage • Corrosive to Metals 	Exploding Bomb <ul style="list-style-type: none"> • Explosives • Self-Reactives • Organic Peroxides
Flame Over Circle <ul style="list-style-type: none"> • Oxidizers 	Environment (Non-Mandatory) <ul style="list-style-type: none"> • Aquatic Toxicity 	Skull and Crossbones <ul style="list-style-type: none"> • Acute Toxicity (fatal or toxic)

แบบฟอร์มการขอใช้สารเคมีชนิดใหม่ / ยกเลิกการใช้สารเคมี	
ส่วนที่ 1 สำหรับหน่วยงานที่ขอใช้สารเคมีชนิดใหม่ หรือยกเลิกการใช้สารเคมี	
เรียน ผู้จัดการฝ่ายบริหาร (EMR)	
จาก (นาย / นาง / นางสาว) _____	ตำแหน่ง _____
หมายเหตุ _____ มีความประสงค์ที่จะ <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> ขอใช้สารเคมีชนิดใหม่ <input type="checkbox"/> ยกเลิกการใช้สารเคมีชนิดเก่า </div>	
1. กรณีขอใช้สารเคมีชนิดใหม่ 1.1 ชื่อสารเคมี _____ 1.2 สูตรทางเคมี _____ 1.3 จุดประสงค์ในการใช้งาน _____ 1.4 ชื่อบริษัทผู้ผลิต / ผู้นำเข้า / จัดจำหน่าย _____ 1.5 วันที่จะเริ่มใช้สารเคมีภายในบริษัท _____	
2. กรณียกเลิกการใช้สารเคมีชนิดเก่า 2.1 ชื่อสารเคมี _____ 2.2 สูตรทางเคมี _____ 2.3 จุดประสงค์ในการใช้งาน _____ 2.4 ชื่อบริษัทผู้ผลิต / ผู้นำเข้า / จัดจำหน่าย _____ 2.5 เหตุผลในการยกเลิกใช้สารเคมี _____ 2.6 ระบุสารเคมีที่ใช้งานแทน (ถ้ามี) _____ 2.7 วันที่ทำการยกเลิกใช้สารเคมี _____	
3. ในกรณีขอใช้สารเคมีชนิดใหม่ <input type="checkbox"/> ข้าพเจ้าได้แนบข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) มาพร้อมกับเอกสารขอขออนุญาตเรียบร้อยแล้ว จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุมัติ	
ขอแสดงความนับถือ _____ (_____ / _____ / _____)	
ส่วนที่ 2 สำหรับศูนย์วิจัย (EMR)	
จาก (นาย / นาง / นางสาว) _____ ตำแหน่ง _____	
ได้พิจารณาการร้องขอและหลักฐานประกอบต่างๆ มีความเห็น ดังนี้ <input type="checkbox"/> อนุญาตตามที่ร้องขอ <input type="checkbox"/> ไม่อนุญาตตามที่ร้องขอ เนื่องจาก _____	
การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ <input type="checkbox"/> ผลคณิตร้อยต่อสุขภาพ ระบุ _____ <input type="checkbox"/> ไม่ขอออกคณิตร้อยต่อสุขภาพ ระบุ _____	
วิธีการดำเนินการ _____ ส่วนที่เกี่ยวข้อง _____	
_____ (_____ / _____ / _____)	

ภาคผนวก ข.26

วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจรับสารเคมี

ORIGINAL

	เลขที่เอกสาร (Document No.)		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	
	WI-OPT-31		00	
	วันที่บังคับใช้ (Date)		หน้า (Page)	
Chemical Receiving Inspection	01/01/2564	1	จาก (of)	5

วิธีปฏิบัติงาน

Work Instruction


เรื่อง

Chemical Receiving Inspection

WI-OPT-31

ผู้จัดทำ	ผู้กำกับงาน	ผู้อนุมัติ
Shift Leader	Operation Manager	Operation Manager
วันที่.....01/01/2564.....	วันที่.....01/01/2564.....	วันที่.....01/01/2564.....


“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในโรงไฟฟ้า SPP กลุ่มบริษัทกฟผ. เท่านั้น หากมีการพิมพ์เอกสาร จะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)		
	WI-OPT-31	00		
	วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)		
Chemical Receiving Inspection	01/01/2564	2	จาก (of)	5

คํารวํนํทํการกํไคเอกสาร

[illegible]

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในโรงไฟฟ้า SPP กลุ่มบริษัทกัลฟ์ฯ เท่านั้น หากมีการพิมพ์เอกสาร จะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)
Chemical Receiving Inspection	WI-OPT-31	00
	วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)
	01/01/2564	3 จาก (of) 5

1. จุดประสงค์

- เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในส่วนเดินเครื่องโรงไฟฟ้า ให้เป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วนและปลอดภัย ต่อบุคลากรและเครื่องจักร

2. ขอบเขต

- วิธีปฏิบัติงานนี้ ใช้ในโรงไฟฟ้า SPP กลุ่มบริษัทกัลฟ์ เท่านั้น

3. คำจำกัดความ

- บริษัทฯ หมายถึง โรงไฟฟ้า SPP ในกลุ่มบริษัทกัลฟ์
- พนักงาน หมายถึง บุคลากรของโรงไฟฟ้า SPP ในกลุ่มบริษัทกัลฟ์

4. ผู้ปฏิบัติงาน

- ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง รับผิดชอบควบคุมการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามขั้นตอน
- หัวหน้ากะเดินเครื่อง รับผิดชอบทั้งการและปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอน
- นักเคมี หรือ วิศวกรเดินเครื่อง รับผิดชอบและปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอน
- หน่วยงานซ่อมบำรุง รับผิดชอบควบคุม ตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติของอุปกรณ์ เครื่องจักร
- วิศวกรซ่อมบำรุง รับผิดชอบตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติของอุปกรณ์ เครื่องจักร

5. ความถี่ในการปฏิบัติ

- ทุกครั้งที่มีการรับสารเคมี


6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1. เมื่อพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีมาถึงโรงไฟฟ้า ให้ดำเนินการติดต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งไปยังหัวหน้ากะส่วนเดินเครื่อง

6.1.1. ให้ทางหัวหน้ากะส่วนเดินเครื่องแจ้งนักเคมีหรือ วิศวกรเดินเครื่อง ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ติดต่อกับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี

6.1.2 ผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับสารเคมี ต้องตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารใบส่งเคมีทุกครั้ง ก่อนถ่ายเทสารเคมี

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในโรงไฟฟ้า SPP กลุ่มบริษัทกัลฟ์ เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสาร จะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)
Chemical Receiving Inspection	WI-OPT-31	00
	วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)
	01/01/2564	4 จาก (of) 5

6.2 วิศวกรเดินเครื่อง หรือนักเคมี ขอเอกสารจากพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีซึ่งประกอบไปด้วย ใบชั่งน้ำหนัก, ใบส่งของชั่วคราว, COA, ใบอนุญาตเข้าโรงไฟฟ้า (หากเป็นสารเคมีชนิดใหม่ต้องมีเอกสาร SDS แนบมาพร้อมกับการจัดส่งในครั้งแรก) ในกรณี Basic Chemical ให้พนักงานขับรถเก็บตัวอย่างของสารเคมีออกมาได้กระบอกวางเพื่อตรวจวัดค่าความถ่วงจำเพาะ (SG : Specific gravity) ของสารเคมี

ที่ทางโรงไฟฟ้าจะทำการตรวจรับ กรณีที่สารเคมีเป็น Specific Chemical และ Reagent ให้ตรวจนับบรรจุภัณฑ์ของสารเคมี ว่าครบถ้วนตามจำนวนใบส่งของพร้อมลายมือชื่อในใบส่งของ หรือตรวจสอบคุณภาพจากใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ (COA)

6.3 หลังจากตรวจวัดค่า ความถ่วงจำเพาะ ทำการบันทึกลงในแบบฟอร์ม FW-OPT-31-01 และ 02 โดยวิศวกรเดินเครื่อง หรือนักเคมีจะตรวจสอบเปรียบเทียบค่าความถ่วงจำเพาะกับค่าของสารเคมีที่จะรับเข้ามานั้นได้มาตรฐานตามเกณฑ์หรือไม่

6.4 กรณีตรวจสอบความเรียบร้อยต่างๆ แล้วอนุญาตให้ทำการขนถ่ายสารเคมีไปยังถังเก็บสารเคมีได้

6.5 กรณีคุณภาพไม่ตรงตามเกณฑ์หรือพบ Sampling Date ใน COA มากกว่า 3 เดือน หรือ พนักงานขนถ่าย ไม่ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า ให้แจ้งหัวหน้ากะ ,นักเคมี และผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง เพื่อพิจารณาออกหนังสือแจ้ง Supplier และแจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย

6.6 หลังจากทำการขนถ่ายสารเคมีเรียบร้อยแล้วบันทึกปริมาณเคมี ลงในแบบฟอร์ม FW-OPT-31-02

6.7 คืนถังน้ำหนักถังคืนค่าให้พนักงานขับรถ

6.8 ใบส่งสินค้า, ใบชั่งน้ำหนักสารเคมี และ COA นำส่งนักเคมี

7. ข้อควรระวังด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

- ตรวจสอบจุดต่อต่างๆในขณะไหลเคมีเพื่อป้องกันการรั่วไหลออกสู่ภายนอก


8. เอกสารอ้างอิง

- AM-SPP-WI-OPT-31

9. บันทึกลับ

- FW-OPT-31-01 Chemical Receiving Log
- FW-OPT-31-02 Chemical Receiving Form

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในโรงไฟฟ้า SPP กลุ่มบริษัทกัลฟ์ เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสาร จะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสาร ไม่ควบคุม”

 Chemical Receiving Inspection	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)	
	WI-OPT-31	00	
	วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)	
	01/01/2564	5	จาก (of) 5

คณะผู้จัดทำ

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. นาย ก้องเกียรติ อินทเชิด | Assistant SVP 1 - Asset Management (SPPs1) |
| 2. นายรุ่งชัย เขียวศรีวิริยะ | GBL&GBP Operation Manager |
| 3. นายพิสิษฐ์ นาคสุข | GNK2 Operation Manager |
| 4. นายจรินทร์ อันทรรพ์ | GTLC Operation Manager |
| 5. นายศกสันต์ สายขำนิ | GKPI&2 Operation Manager |
| 6. นายชาญวิทย์ เขื่อนเกาะ | GNPM Operation Manager |
| 7. นายนิพัทธ์ วงศ์ศิลป์ | GNNK Operation Manager |
| 8. นายวิทยา วิเวกแก้ว | GNLL Operation Manager |
| 9. นายศุภฤกษ์ ธรรมการกุลชัย | GCRN Operation Manager |
| 10. นายศุภสิทธิ์ แดงอำ | GVTP Operation Manager |
| 11. นายพรศักดิ์ ศรีขามู | GTS1&2 Operation Manager |
| 12. นายพณัฏฐ์ ราพรรณ | GTS3&4 Operation Manager |
| 13. นายมงคล เงินโตม | GNC Operation Manager |
| 14. นายธนินทร์ ชูรอด | GNLL2 Operation Manager |
| 15. นายธีระพงษ์ ห่องแก้ว | GNRV1&2 Operation Manager |

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในโรงไฟฟ้า SPP กลุ่มบริษัทกฟผ เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสาร จะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสาร ไม่ควบคุม"

✓GULF ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form)				
ชนิดของสารเคมี				
() Sodium hypochlorite 10%	() Hydrochloric acid 35 %	() Other :	Plant	
() Sulfuric acid 98%	() Polyaluminum chloride 10%		Location	
() Sodium hydroxide 50 %	() Sodium chloride 25 %			
การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลขณะขนถ่ายสารเคมี			ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี	
รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี	จัดบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี	
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	() มี () ไม่มี	() มี () ไม่มี	
แว่นตาหรือป้องกันสารเคมี	() มี () ไม่มี	() มี () ไม่มี	ชื่อพนักงานขับรถ	
ชุดป้องกันสารเคมี	() มี () ไม่มี	() มี () ไม่มี	
รองเท้าป้องกันสารเคมี	() มี () ไม่มี	() มี () ไม่มี	หมายเลขทะเบียนรถ	
ถุงมือป้องกันสารเคมี	() มี () ไม่มี	() มี () ไม่มี	ใบขึ้นทะเบียนรถ () มี () ไม่มี, () ไม่ใช้เข็มขัด	
เอกสารคำแนะนำเมื่อเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน () มี () ไม่มี	เลขที่			
เอกสารกำกับภาชนะขนส่งสารเคมี () มี () ไม่มี เลขที่	เลขที่			
ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง () มี () ไม่มี เลขที่	เอกสาร COA () มี () ไม่มี			
หนังสือรับรองการดำเนินการขนถ่ายสารเคมี () มี () ไม่มี, () ไม่เคยจัดส่ง	Sampling date (≤ month) * () มี () ไม่มี			
เลขที่	*ถ้า Sampling date มากกว่า ๖ เดือนให้เก็บตัวอย่างในภาชนะภายใน			
หากได้รับเอกสารใบครบถ้วนให้แจ้งผู้ส่งทางอีเมลเพื่อขอแนบเอกสารเพิ่มเติม				
การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีและการตรวจวัดค่าสารเคมีของโรงไฟฟ้า			บริเวณตรวจวัดค่าในถังเก็บ	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบผลการวัดค่าสารเคมีของโรงไฟฟ้า			ระดับสารเคมีในถังเก็บ	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบผลการวัดค่าสารเคมีของโรงไฟฟ้า			ก่อนขนถ่าย หน่วย.....	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบผลการวัดค่าสารเคมีของโรงไฟฟ้า			หลังขนถ่าย หน่วย.....	
() ตรวจสอบการวัดค่าสารเคมีของโรงไฟฟ้า			ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า			ก่อนขนถ่าย (B) ถูกปากเคมีตร	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า			หลังขนถ่าย (C) ถูกปากเคมีตร	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า			จำนวนสารเคมีที่รับจากถังส่งของจาก supplier กิโลกรัม	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า			*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = @ °C	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า			*ค่าถ.พ.ของผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่เก็บถังเก็บสารเคมีเข้าระบบ	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า			ปริมาณสารเคมีที่วัดได้จริง (D = C - B) = ถูกปากเคมีตร	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า			จำนวนสารเคมีที่วัดได้จริง (A x D x 1,000) = กิโลกรัม	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า			เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างของจำนวนสารเคมีที่วัดได้จริง = %	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า			((จำนวนสารเคมีที่รับ - จำนวนสารเคมีจริงในถังเก็บ) ÷ จำนวนสารเคมีจริงในถังเก็บ) × 100 = จำนวนสารเคมีจริงในถังเก็บ	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า			*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากข้อมูลความ	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า			เพื่อตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่แจ้งจากผู้ส่งหรือไม่	
() ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า			*หมายเหตุ จำนวนของการวัดค่าสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่าปริมาณที่กำหนดไว้ในถังเก็บสารเคมี 5%*	
หมายเหตุผลการตรวจวัดค่าสารเคมี (ค่าความถ่วงจำเพาะที่จุดตรวจวัดของหน่วยผลิต)				กรณีสารเคมี (CO2) ไม่สามารถตรวจสอบค่าสารเคมีได้
Chemical name	Specification	Pass	Off spec.	กรณีสารเคมี (CO2) ไม่สามารถตรวจสอบค่าสารเคมีได้
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG : ≥.83			1. ถอดหม้อไอน้ำ / ถังเก็บสารเคมี / ถังเก็บสารเคมี
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG : ≥.153			2. แก้ไขค่าวัดค่าเพื่อประเมินค่า
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG : ≥.166			ผู้เซ็น : (แนบใบแจ้งการวัดค่าสารเคมี)
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG : ≥.50			(แนบใบแจ้งการวัดค่าสารเคมี)
Polyaluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG : 1.1 – 1.28			ได้รับเอกสารประกอบการขนถ่ายสารเคมี
Sodium chloride 25 %	Color: Green to yellow without sediment / SG : ≥.25			วันที่
Other :				ผู้เซ็น : (แนบใบแจ้งการวัดค่าสารเคมี)
ผู้รับสารเคมี (ตัวบรรจง) วันที่รับ : เวลาที่รับ : ผู้ตรวจสอบ (ตัวบรรจง) (ตัวบรรจง)				

ภาคผนวก ข.27

เอกสารการแจ้งรายชื่อสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.1)

ที่ GNNK O 0165/194

วันที่: 21 มกราคม 2565

เรื่อง หนังสือแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ

เรียน สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดฉะเชิงเทรา

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. หนังสือแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

ตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ให้นายจ้างจัดให้มีการแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ และส่งรายงาน ให้แก่อธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย นั้น

บัดนี้ ทางบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้จัดทำรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ ประจำปี 2565 ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านเพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

รักษาการผู้จัดการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้รับมอบหมายให้ส่งหนังสือนี้ไว้แล้ว

ลงชื่อ.....ผู้รับ
(.....)

วันที่ 21 มก 65

ภาคผนวก ข.28

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ (สอ.3)

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย (ศอ. 3)

วันที่ 23/12/2565
หมายเลขอ้างอิง : ESPSI1003-0000000006238

ชื่อสถานประกอบการ
ที่ผู้ติดต่อได้เลขที่
ถนน
เขต/อำเภอ
รหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์
E-mail
สถานที่ใกล้เคียง
ประเภทกิจการ
ใส่ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
โดย

กมล ใจดี เ็นเอ็นเค

99 หมู่ที่ 17 พรหม/ขอนแก่น

-

แขวง/ตำบล คลองนครเอื้องเขต

เมืองจระเข้เพรา

จังหวัด จระเข้เพรา

24000

038513911-13 โทรสาร 038513911-13 ต่อ 5001

wasana.gnnk@gulf.co.th

การผลิตและการส่งไฟฟ้า

ดำเนินการตรวจ

มีบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการ บานออลเอสแอนด์เอราเอทรีกรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105540004859

ใบอนุญาตเลขที่ 0202-03-2565-0014 ตั้งแต่วันที่ 10/01/2565 ถึงวันที่ 09/01/2568

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	ชื่อสารเคมีอันตราย	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้าง	ชื่อเครื่องมือและวิธีตรวจการให้ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราค่าจ้าง (คิดเป็นรายชั่วโมง)	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง (ชั่วโมง)	วันที่วิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์ถึง	ชื่อเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้	ขีดจำกัดความเข้มข้น	การประเมินผล
1	ammonia	09/12/2565	Boiler, Chemical s	2	Absorbing / Air S	0.931	2 ชม.	09/12/2565	09/12/2565	UV-Vis	<.10 mg/m3	50 mg/m3	ไม่เกิน
2	sodium hydroxide	09/12/2565	Demin plant	2	Filter / Air sampli	1.892	2 ชม.	09/12/2565	09/12/2565	Ion Selective Elec	<0.05 mg/m	2 mg/m3	ไม่เกิน
3	sulfuric acid	09/12/2565	Demin, water Tre	2	Sorbent Tube / A	0.020	2 ชม.	09/12/2565	09/12/2565	IC	<0.05 mg/m	1 mg/m3	ไม่เกิน
4	chlorine	09/12/2565	Water Treatment	2	Sorbent Tube / A	0.931	2 ชม.	09/12/2565	09/12/2565	Ion Selective Elec	<0.10 mg/m	1 mg/m3	ไม่เกิน

วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการในมาตรฐานของ

ลำดับที่	รายการมาตรฐาน	Volume/Edition	หน้า	ถึง
1	NIOSH	4th	-	-
2	OSHA	-	-	-

ผู้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีอันตราย
ผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ
กรรมการผู้จัดการ นิติบุคคลผู้ให้บริการ

นางสาวยุพพร จันทร์ปลั่ง

นางสาวยุพพร จันทร์ปลั่ง

นางสาวยุพพร จันทร์ปลั่ง

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายใน
บรรยากาศ_09.12.2565.pdf

ลงชื่อ
ตำแหน่ง ผู้จัดการโรงไฟฟ้านครเอื้องเขต
นายจ้าง/ผู้กระทำการแทน

หมายเหตุ 1.การเก็บการวิเคราะห์ให้ใช้มาตรฐานของ NIOSH JISHA หรือมาตรฐานสากลอื่นๆ
2.ผู้เก็บตัวอย่างควรมีความรู้ทางด้านพิษศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene)

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105550087561 ประเภทกิจการ ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น

ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 17 ถนน แขวง/ตำบล คลองนครเนื่องเขต เขต/อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

รหัสไปรษณีย์ 24000 โทรศัพท์ 0-3851-3911 ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ☐ นายจ้างดำเนินการ

☐ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๔

☒ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการ _____ ใบสำคัญเลขที่ _____ ให้ไว้ ณ วันที่ _____

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการ

๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๔๐๐๐๔๔๔๔

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๔ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๔๐๐๐๔๔๔๔

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๔ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

๔. ขอแจ้งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เริ่ม - สิ้นสุด การเก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัส หรือเกี่ยวข้องกับ สารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราสูง อากาศ*	ระยะเวลาที่ เก็บตัวอย่าง**	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้น ที่วิเคราะห์ได้***	ขีดจำกัดความ เข้มข้น (TLV)***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
Ammonia (ppm)	9 ธ.ค. 65	Boiler Chemical Storage Room		Absorbing/Air Sampling Pump	0.931	2.00 ชั่วโมง	9 ธ.ค. 65	UV-Vis Spectrophotometer	<0.10	50	ไม่เกิน
Sodium hydroxide as NaOH (mg/m3)	9 ธ.ค. 65	Demin Plant		Filter/Air Sampling Pump	1.892	2.00 ชั่วโมง	10 ธ.ค. 65	Ion Selective Electrode	<0.05	2	ไม่เกิน
Sulfuric acid (mg/m3)	9 ธ.ค. 65	Demin Plant		Sorbent Tube/Air Sampling Pump	0.020	2.00 ชั่วโมง	10 ธ.ค. 65	Ion Chromatography	<0.05	1	ไม่เกิน
	9 ธ.ค. 65	Water Treatment Plant			0.020	2.00 ชั่วโมง	10 ธ.ค. 65		<0.05	1	ไม่เกิน
	9 ธ.ค. 65	Cooling Tower			0.020	2.00 ชั่วโมง	10 ธ.ค. 65		<0.05	1	ไม่เกิน
Chlorine as NaOCl (ppm)	9 ธ.ค. 65	Water Treatment Plant		Sorbent Tube/Air Sampling Pump	0.931	2.00 ชั่วโมง	10 ธ.ค. 65	Ion Selective Electrode	<0.10	1	ไม่เกิน

๕. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ NIOSH เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition) 41h หน้า - ถึง -

๖. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ OSHA เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition) - หน้า - ถึง -


ตรวจวัดและรับรองโดย

- ☐ นายจ้างดำเนินการ
- ☐ บุคคลที่ได้นัดหมาย
- ☒ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาต


ตรวจวิเคราะห์และรับรองโดย

- ☐ นายจ้างดำเนินการ
- ☒ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาต

ลงชื่อ

Y. Changyong
ALS Laboratory Group
(นางสาวยุทธพร จันทร์เปล่ง) Co., Ltd. 

ลงชื่อ

Y. Changyong
ALS Laboratory Group
(นางสาวยุทธพร จันทร์เปล่ง) Co., Ltd. 

ลงชื่อ

นายทีเชษฐ วิงวอน
(นายทีเชษฐ วิงวอน)
นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

หมายเหตุ

๑. กรณีนายจ้างดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเอง ให้แนบเอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีอันตราย และผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการประจำสถานประกอบการหรือกรมการแพทย์ สอ.๓
 ๒. กรณีนายจ้างให้นิติบุคคลที่รับใบอนุญาตตามมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบลำเนาใบสำคัญเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓
 ๓. กรณีนายจ้างให้นิติบุคคลที่รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑๓ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบลำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓
 ๔. กรณีนายจ้างให้นิติบุคคลที่รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑๓ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบลำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓
 ๕. เครื่องหมาย * หมายถึง หน่วย ถัดมา/นาที
- เครื่องหมาย ** หมายถึง นาทีหรือชั่วโมง
- เครื่องหมาย *** หมายถึง mg/m³ หรือ µg/m³ หรือ f/cm³ หรือ mgpcf หรือ ppm หรือ ppb
- | | | | |
|-------------------|---|-------|---|
| mg/m ³ | = มิลลิกรัมต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เมตร | mgpcf | = จำนวนล้านอนุภาคต่อปริมาตรของอากาศหนึ่งลูกบาศก์ฟุต |
| µg/m ³ | = ไมโครกรัมต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เมตร | ppm | = ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร |
| f/cm ³ | = จำนวนล้านใบต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เซนติเมตร | ppb | = ส่วนในพันล้านส่วนโดยปริมาตร |
๖. กรณีเป็นนิติบุคคลที่รับแจ้งการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายจะต้องมีตราประทับหรือลงนาม

เอกสารแนบที่ 1

ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์
ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย



แบบ ก.บ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๙

อนุญาตให้.....บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๑๑๑๕๕๔๐๑๑๕๕๕๕.....

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๖๐ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๙

๑. นายอุทิศ	อุ้นสิม	๓๑. นายศิริชัย	เกตุยงเกิด
๒. นายอัครเดช	จ่อสาร	๓๒. นายภูมิชัย	ห้วยเจริญ
๓. นายอาทิตย์	ศรีเสน	๓๓. นายยงศิลป์	รังษิ
๔. นายอภิสิทธิ์	สิงหา	๓๔. นายณัฐดนัย	เจือละออง
๕. นายอนนชา	ทันสมัย	๓๕. นายสุพจน์	สละมเต๊ะ
๖. นายบุญฤทธิ์	เอี่ยมเทศ	๓๖. นายณัฐพล	เจียงวรงค์
๗. นายปัญญา	นามเขตต์	๓๗. นายศักดิ์สิทธิ์	ไพศาลพิสุทธิ์
๘. นายชวฤทธิ์	วงษ์จันทร์	๓๘. ว่าที่ ร.ต.รณชัย	ม่วงมา
๙. นายจรัส	บุญยิ่ง	๓๙. นายศักดิ์รินทร์	จรัสกาย
๑๐. นายกฤษณะ	สายวรรณ	๔๐. นายวราวุฒิ	พิบพา
๑๑. นายณัฐนันท์	ปานประเสริฐ	๔๑. นายสภพร	ถาแก้ว
๑๒. นายนคร	สุขเจริญ	๔๒. นายสุรศักดิ์	สาชิน
๑๓. นายพงษ์ศิริ	โสมเขียว	๔๓. นายธวัชรินทร์	อ็อกจินดา
๑๔. นายปิยะนัฐ	พลมะศรี	๔๔. นายศุภณัฐ	พิสัยพันธ์
๑๕. นายพรหมมี	ศรีปัดเนตร	๔๕. นายสีจจา	เพชรแสง
๑๖. นายพิรพงษ์	ทองคุณปริดา	๔๖. นายสิทธิชัย	แก้วเกตุ
๑๗. นายศรายุทธ	จิตรานนท์	๔๗. นายประสานมิตร	เชือนเพชร
๑๘. นายศิริวัฒน์	พานิชย์	๔๘. นายอนุรักษ์	ทองจรงค์ดา
๑๙. นายสมภารภ	รุ่งาน	๔๙. นายสิทธิพันธ์	เสนาชีว
๒๐. นายสุวิชา	ทองอ่อน	๕๐. นายทินกร	กุลชาติ
๒๑. นายธนาภิต	เอนก	๕๑. นายณัฏวัฒน์	สาริน
๒๒. นายพนง	วิริยะสทกิจ	๕๒. นายภูวนาท	พิมพ์ันธ์
๒๓. นายอัสรี	นามบุรี	๕๓. นายมงคล	ผลาพิพย์
๒๔. นายวิชาญ	ชุมหรีด	๕๔. นายอภิชาติ	วิลาศ
๒๕. นายรากร	ผูกรักษ์	๕๕. นายณัฐพล	คุณสุทธิ์
๒๖. นายภูณิกร	ศิริวรรณ	๕๖. นายศุภพล	สนนอก
๒๗. นายวรัช	ทองพุ่ม	๕๗. นายอนุกุล	วิไลแสง
๒๘. นางสาวมลา	บัวสิงห์	๕๘. นายอนากร	อินสุตา
๒๙. นายสมศักดิ์	จันทร์คง	๕๙. ว่าที่ ร.ต.เฉลิมเกียรติ	อมรศรีเสริม
๓๐. นายอภิวัฒน์	ฉันทะ	๖๐. นายทักษ์ดนัย	อุบลศรี

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ ก.บ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๑๓-๑๓-๒๕๖๕-๐๑๑๑

อนุญาตให้.....บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๑๕๕๕๐๑๑๕๕๕๕๕๕.....

ตั้งอยู่.....เลขที่ ๑๑๕ ซอยพัฒนาการ ๕๐ ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔๙ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๐

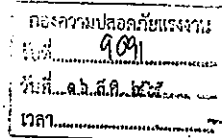
๑. นางสาวชัชชัย	โกมารกุล ณ นคร	๒๖. นางสาวอัจฉราวรรณ	สวนสนอง
๒. นางสาวสาวตรี	น้อยแสงยม	๒๗. นางสาวอารยา	มีชัย
๓. นางสาวพิสมัย	สุริยสิงห์	๒๘. นางสาวจิราเจต	พองดา
๔. นางสาวชนัญญา	อิมชม	๒๙. นางสาวพาดิ	คุณาน
๕. นางสาวสุภาวีย์	มาก	๓๐. นายกันเศ	แหยมโค
๖. นางสาวทัศนพร	ชาลสมบูรณ์	๓๑. นางสาวศุภรดา	ปัทมยุรา
๗. นางสาวจิตมา	บุญเพ็ง	๓๒. นางสาววิชุดา	นาตผจญ
๘. นางสาววิริยา	สร้างนา	๓๓. นายเดช	ช้างชน
๙. นางสาวอัญชลี	คำจันทร์	๓๔. นางวิลาวัลย์	บริรักษ์
๑๐. นางสาวพัชรียา	หงษ์สมบัติ	๓๕. นางพจนา	ลีดา
๑๑. นางสาวรัชนิกร	นิยมกลาง	๓๖. นางสาวธนิดา	กุลสุริวงศ์
๑๒. นางสาวสุดารัตน์	นันทประสาท	๓๗. นางชลธิชา	สุบงกช
๑๓. นางสาวกนกกร	เอนก	๓๘. นางสาวเพชรคุณ	ภาณุตานนท์
๑๔. นางสาวจินดา	โชจุลธรรม	๓๙. นางสาวนาถิ	เหรียญตระกูล
๑๕. นางสาวนันทวดี	สมบูรณ์	๔๐. นางสาวนิตา	ผดุงจิตต์
๑๖. นางสาวนรินทร์	สายแสง	๔๑. นางสาวกิตติยา	สัญญาอริยาภรณ์
๑๗. นางสาวศิริลักษณ์	พึ่งแพง	๔๒. นางสาวเจษฎาพร	ศรีบุญเรือง
๑๘. นางสาวศรัณยา	เฉลิมธำรงค์	๔๓. นางสาวมธุรินทร์	สิงห์เภา
๑๙. นางสาวสรารัตน์	มงคลจิรวุฒิ	๔๔. นางสาวธิดารัตน์	ศิริมั่งคะโร
๒๐. นางสาวอุไรรัตน์	หึงสร้างแป้น	๔๕. นางสาวศุภรัตน์	โสจันทร์
๒๑. นางสาวนันทิยา	จันทะลุน	๔๖. นางสาวจิตสุภา	ประเทืองสุข
๒๒. นางสาวนพรัตน์	แย้มกรานต์	๔๗. นางสาวกนิษฐา	เหมประสาทร
๒๓. นางสาวอรรณพ	รักยง	๔๘. นางสาวสุทธิรักษ์	ทิพย์รัตน์
๒๔. นางสาวสุชาดา	ธรรมถาวร	๔๙. นางสาวจันทิมา	คงทน
๒๕. นางสาวสุวิมล	ชัยเรืองวุฒิ		

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang
Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 E +66 2 760 3197

เขียนที่ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 16 สิงหาคม 2565

เรียน อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง นำส่งหนังสือมอบอำนาจระบุรายชื่อผู้รับมอบอำนาจผู้ดำเนินการแทนนิติบุคคลเพื่อลงนามในรายงานการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

อ้างอิง ใบอนุญาตเลขที่ 0201-03-2565-0014 , 0401-03-2565-0010 , 0402-03-2564-0010 , 0403-03-2565-0010

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือมอบอำนาจ โดยบริษัทเอแอลเอสแลบบอราทอรี กรุ๊ป(ประเทศไทย)จำกัด

ข้าพเจ้า นางสาวพภาพร จันทร์ปลั่ง เลขบัตรประจำตัวประชาชน 3-5207-00167-66-8 ที่อยู่ปัจจุบันบ้านเลขที่ 57/173 หมู่พินิจวัฒนา 28 ถนนหัวหมาก แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10250 โทรศัพท์ 02-760-3000 เป็นเจ้าของข้อมูลชื่อ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด และเลขนิติบุคคล 0105540004859 ข้าพเจ้านำส่งหนังสือมอบอำนาจระบุรายชื่อผู้รับมอบอำนาจผู้ดำเนินการแทนนิติบุคคลเพื่อลงนามในรายงานการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖

ลงชื่อ  ผู้อำนาจ
(นางสาวพภาพร จันทร์ปลั่ง)



right solutions.
right partner.

หนังสือมอบอำนาจ

ทำที่ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 5 พฤษภาคม 2565

โดยหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ ข้าพเจ้า นางสาวกุลธิดา ภูริรัมย์ ผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3101700261103 ตำแหน่ง กรรมการบริษัทฯ เป็นผู้มีอำนาจลงนามแทนสถานประกอบการชื่อ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-760-3000 โทรสาร 02-760-3197

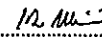
มอบอำนาจให้

1. น.ส.พภาพร จันทร์ปลั่ง อายุ 51 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 57/173 หมู่พินิจวัฒนา 28 ถนนหัวหมาก แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร หรือ
2. นายสุริยา สอนแก้ว อายุ 52 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 238 หมู่สินธานี 1 ต.เคหะร่มเกล้า 64 แขวงคลองสองต้นนุ่น เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร หรือ
3. นายวิชาญ ชูณหิรัศ อายุ 44 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย อยู่บ้านเลขที่ 99/5 หมู่ที่ 5 ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี


เป็นผู้รับมอบอำนาจ ดำเนินการแทนนิติบุคคลเพื่อลงนามในรายงานการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ และ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ตลอดจนดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้องแทนข้าพเจ้าจนเสร็จการ

บริษัทฯ ขอรับผิดชอบทุกประการต่อการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไป ภายใต้ขอบเขตของหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ เพื่อเป็นหลักฐาน จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตราสำคัญของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

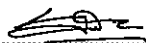


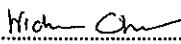
ลงชื่อ  ผู้มอบอำนาจ
(นางสาวกุลธิดา ภูริรัมย์)




ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ
(น.ส.พภาพร จันทร์ปลั่ง)



ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ
(นายสุริยา สอนแก้ว)

ลงชื่อ  ผู้รับมอบอำนาจ
(นายวิชาญ ชูณหิรัศ)

ลงชื่อ  พยาน
(นายไชยพัฒน์ กลิ่นสุภา)

ลงชื่อ  พยาน
(น.ส.หยกทิพย์ เทพพิสดิน)

ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd.



alsglobal.com

ที่ รง ๐๕๐๔/๓๒๕



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๔๔ ราย สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ของบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติมเป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงอนุมัติให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๔๒๒๘ - ๓๔ ต่อ ๓๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๔๓๔๓

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ

ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

๑. นายเจตตินทร์	คงศักดิ์ไทย
๒. นางสาวชญาณิน	พรหมจันทร์
๓. นางสาวจันทิมา	คงทน
๔. นางสาวณัฐนิชา	สุกแป้น
๕. นางสาวภาณุมาศ	นามวัฒน์
๖. นายเอกรวิทย์	วันทะนา
๗. นางสาวธัญญารัตน์	ฉิมวงศ์
๘. นางสาวศศิณิภา	รอดทองอ่อน
๙. นายชนา	สุพาพันธุ์
๑๐. นายพิชญพงษ์	ไชยา
๑๑. นางสาวจุฑารัตน์	โธนสันติเยะ
๑๒. นายสุริยา	สอนแก้ว
๑๓. นางสาววรรณ	ใจบุญ
๑๔. นางสาวณัฐภรณ์	รักทะเล
๑๕. นางสาวศุภมาส	ทองมาก
๑๖. นางสาวสุกสรณ์	ภาควง
๑๗. นางสาวกฤติมาพร	คำมีแก่น
๑๘. นางสาวชไมพร	เส็กภูเขียว
๑๙. นางสาวไพรินทร์	ศรีรูป
๒๐. นางสาวอรยา	คำคล้อง
๒๑. นางสาวเพชรรัตน์	สิงห์สมบุญ
๒๒. นางสาวพัชรินทร์	แสนสร้อย
๒๓. นางสาวศศิธร	หมูสวัสดิ์
๒๔. นางสาวประภาภรณ์	บุตรพรหม
๒๕. นางสาวลลิตา	จิตรสว่าง
๒๖. นางสาวพรรณธิดา	พุ่มคง
๒๗. นางสาวจารุวรรณ	พิมพ์กัญญา
๒๘. นางสาวสุลลิตา	ศักดิ์โคตรวัน
๒๙. นางสาวทิพนพร	ผุยปัญญา
๓๐. นางสาวเสาวลักษณ์	กุ่มภาอำพร
๓๑. นางสาวสุดาภรณ์	สุนทรสนาน
๓๒. นางสาวอริสา	ทองนวล

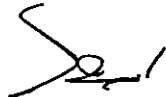
๓๓. นางสาววนิดา...

- ๒ -

๓๓. นางสาววรณิษฐา	ชาติวันชัย
๓๔. นางสาวปรังค์ทิพย์	กิจไพศาลศักดิ์
๓๕. นางสาวจิราพร	ศิริเวช
๓๖. นางชลิตา	เหนียวบุผา
๓๗. นางสาวสาธิตา	ปานทอง
๓๘. นายณรรนท	ติะทองคำ
๓๙. นายวิหวัธ	ละดาพงษ์
๔๐. นายภาณุเดช	เพชรอุด
๔๑. นายศตวรรษ	แก้วกันหา
๔๒. นางสาวภัชราภรณ์	กันแสน
๔๓. ว่าที่ร้อยตรีวารุภา	แก้วมา
๔๔. นางสาวสุดาภรณ์	สมบัติดี
๔๕. นายภัทรภณ	นิลสิงห์
๔๖. นายภัทรพงษ์	มณฑาทอง
๔๗. นายจิรายุส	เกษมสุข
๔๘. นายบูรณศักดิ์	ปะที
๔๙. นางสาวยุพาพร	จันทร์เปล่ง

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน


ภาคผนวก ข.29

แผนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ประจำปี พ.ศ. 2565

Environmental Health And Safety Master Plan FY-2022

Item	Description	Month												Responsible person	Action Frequency	GOV Related Department	Action Status And Action Key	
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec					
I	EIA Monitoring & Measurement Program																	
1	การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพอากาศ																	
1.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ			W2						W1				ALS and OPT	6 Months	ศฝ	ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า	
1.2	การตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs)	OPT ส่งรายงาน CEMs ทุกวันที่ 2 ของเดือนถัดไป												Shift Leader	Monthly	ศฝ Corp.EHS		
1.3	การตรวจสอบความถูกต้องของCEMs (Audit/RATA)			W2						*			ALS and MI	Yearly	ศฝ			
1.4	คุณภาพอากาศจากปล่อง (Grab Sampling)			W2						W1			ALS and MI	6 Months	ศฝ กรมโรงงาน			
2	การตรวจวัดคลื่นเสียง																	
2.1	ระดับความดังของเสียง			W2						W1				ALS and OPT	6 Months	ศฝ	ตรวจสอบเชื้อใน CW	
3	การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ																	
3.1	คุณภาพน้ำผิวดินในคลองพระองค์ไชยานุชิต				D5						D4			ALS and EHS	6 Months	ศฝ		
3.2	คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Retention Pong)	เก็บทุกวันจันทร์แรกของเดือน												ALS and OPT	Weekly	ชลประทาน		
3.3	คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Retention Pong)	D4	D1	D1	D5	D3	D7	D5	D2	D6	D4	D1	D6	ALS and OPT	Monthly	ศฝ	ตรวจสอบเชื้อใน CW	
3.4	คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง(Wastewater Retention Pong)			D1			D7			D6			D6	ALS and OPT	Quarterly	ชลประทาน		
3.5	การตรวจสอบคุณภาพน้ำใน Cooling Tower				D5						D4			ALS and OPT	6 Months	ESMS		
4	ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย																	
4.1	เสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8)ความร้อนแสงสว่าง			W2			W2			W2			W2	ALS and OPT	Quarterly	แรงงาน		
4.2	ตรวจวัดระดับความดังของเสียง (Noise Dose)			W2										OPT and MTN				
4.3	ความร้อน			W2			W2			W2			W2	ALS and OPT	Quarterly	แรงงาน		
4.4	แสงสว่าง			W2			W2			W2			W2	ALS and OPT	Quarterly	แรงงาน		
4.5	การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ									W1				ADM	Yearly	ศฝ		
5	การตรวจความเข้มข้นของสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงาน			W2						W1				ALS and OPT	6 Months	ศฝ แรงงาน		
6	สำรวจด้าน เศรษฐกิจ และ สังคม													ALS and EHS	Yearly	ศฝ		
7	การตรวจวัดละอองดินจากการผลิตน้ำประปา						D7							ALS and OPT	Yearly	ศฝ กรมโรงงาน		
8	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำการตรวจวัดด้านนิเวศวิทยา				D5						D4			ALS and OPT	6 Months	ศฝ		
II	การดำเนินงานใบอนุญาต และรายงานตามกฎหมาย																	
	ขอมติใบอนุญาตซึ่งผูกพันกัน(สำหรับstandard gas)	D23															รอส่งไปอบรม	
	ต่ออายุซึ่งผูกพันกัน(หน้ากากป้องกันสารพิษพร้อมถังอัด)				D18													
	ผู้รับผิดชอบดำเนินการทางด้านเทคนิคในเรื่องรังสี	ต้องอบรม และสอบขึ้นทะเบียน												EHS, MI		สงข.ปรมณูฯ	PO ก่อนดำเนินการผ่าน Web	
	ขออนุญาต ด้านสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน (สก.1), (สก.2), (สก.1)						D27							EHS	Yearly	กรมโรงงานฯ		
	แจ้งปริมาณ ตามใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest)	รายงานภายใน 15 วัน หลังการขนส่งเสร็จ												EHS		กรมโรงงานฯ	รายงานผ่านเว็บไซต์	
	รายงานประจำปี เกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3)			D31										EHS	Yearly	กรมโรงงานฯ	รายงานผ่านเว็บไซต์	
	รายงานประจำปี ปริมาณตะกอนที่ตกในโรงไฟฟ้า (สก.5)			D31										EHS	Yearly	กรมโรงงานฯ	รายงานโดยเอกสารนำส่ง	
	รายงานข้อมูลทั่วไปของโรงงาน (แบบ รว.)	D31					D31							EHS	6 Month	กรมโรงงานฯ	รายงานผ่านเว็บไซต์	
	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.2)	D10	D10	D10	D10	D10	D10	D10	D10	D10	D10	D10	D10	EHS/LAB	Monthly	อบต.	ข้อมูลจาก LAB	
	แจ้งผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า											W1		ME	Yearly	แรงงานจังหวัด	ส่งรายงานโดย EHS	
	รายงานการตรวจสอบภายนอกหม้อน้ำและตรวจสอบการทำงาน											W1		MTN,OPT,GA	Yearly	กรมโรงงานฯ	ส่งรายงานแล้วส่งตาม	
	ใบแจ้งข้อเท็จจริงของผู้ครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตราย (วอ./อก.7)	D31					D31							EHS	6 Month	กรมโรงงานฯ	ข้อมูลจาก LAB ก่อน 15	
	แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูล (สก.1)			D31										EHS	Yearly	แรงงานจังหวัด		
	รายงานผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สก.3)	D31					D31							EHS	6 Month	แรงงานจังหวัด	แบบผลตรวจวัด ALS	
	รายงานผลการตรวจวัด แสง, ความร้อน ในสภาพแวดล้อม		W1			W1			W1			W1		EHS	Yearly	แรงงานจังหวัด	แบบผลตรวจวัด ALS	
	รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ									W1				EHS	Yearly	แรงงานจังหวัด	30 วันหลังจากซ้อมเสร็จ	
	รายงานผลการฝึกซ้อมสารเคมี ทดเล่นรั่วไหล									W1				EHS	Yearly		ประกอบรายงาน EIA	
	รายงานการแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติ (จพส.1)											W4		EHS	Yearly	แรงงานจังหวัด		
	รายงาน ยก.8 (สำหรับstandard gas และ SCBA)	D10	D10	D10	D10	D10	D10	D10	D10	D10	D10	D10	D10	EHS	1 เดือน		ภายในวันที่ 10/ Web site	
	รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ EIA	D25						D25						EIA	6 Month	5 หน่วยงาน		
	EHS Monthly Report	D8	D8	D8	D8	D8	D8	D8	D8	D8	D8	D8	D8	EHS ADM	Monthly	EHS H/O		
	รายงานตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย (ถังดับเพลิง Hydrant)	ทุกวันอาทิตย์ที่ 1 ของเดือน												Guard	Monthly	รภป	ส่งรายงานให้ EHS วันจันทร์	
III	กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย																	
	กิจกรรมปลูกต้นไม้ ป้ายเตือนรั้วปลากล่อง และเปิดบ้าน โรงไฟฟ้า									W1				EHS	Yearly	All GNNK	เก็บรูปพร้อมวันที่ในกล่อง	
	ประชุม คปอ. และ EHS Site Audit	D4	D1	D1	D5	D3	D7	D5	D2	D6	D4	D1	D6	EHS	Monthly	Comittee		
	กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย อบรมการปฐมพยาบาล										W1			EHS	Yearly	All GNNK		
	กิจกรรมการทำความสะอาดพื้นที่โรงไฟฟ้า	D25		D25		D25		D25		D25		D25		EHS	2 Month	All GNNK		
	รายงานการสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน	ตามแผนของ CR & GA												EHS		ADM/CR	บันทึกการฝึกอบรม/Record	
	กิจกรรมในโรงเรียน ด้านอาสาสมัครคิดค้นสิ่งประดิษฐ์										W1			EHS	Yearly	ADM/CR		
	EHS Refresh Training (ก่อนประชุม Weekly/1เรื่อง/Week/10นาที)										W1			EHS	Yearly	All GNNK		
	Safety Talk (เอาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ EHS Refresh Training)	ทุกวันอังคาร												EHS	Weekly	All GNNK		
	Survillance ISO 9001&14001		MR		W3									EHS	Yearly	All GNNK	Internal Audit ก่อน 2 เดือน	

Prepared By : 
(นาย โจทิศา ทองดีเพ็ง)
(5 ม.ค. 2565)

Approved By : 
(นาย จุฑา วงศ์กังวาน)
(5 ม.ค. 2565)

ภาคผนวก ข.30

เอกสาร Laboratory Safety

Laboratory Safety

Document Number: EHS-P-003
Area of Applicability: Gulf Group Plant Facilities
Responsible Center: Environment, Health and Safety
Current Revision: 0
Current Revision Date: January 1, 2013
Review Revision Due Date: January 1, 2014

Approved By:

Tanon Tantissunthorn
First Senior Vice President, Asset Management Department

REVISION HISTORY

NOTE

When this document is due for a sixth revision, revise and reissue it as a new, original document using the current document number.

REVISION	REASON FOR REVISION	APPROVED BY
Revision 0 Dated January 1, 2013	To comply with the requirements of Gulf Group Policy	Tanon T.
Revision 1 Dated		
Revision 2 Dated		
Revision 3 Dated		
Revision 4 Dated		
Revision 5 Dated		



DISTRIBUTION LIST

DOCUMENTARY CENTER	FORMAT
AMD	Signed Original
NKCC	Controlled Copy
GCC	Controlled Copy
SCC	Controlled Copy
GYG	Controlled Copy
GPG	Controlled Copy
GKP1&2	Controlled Copy
GTLC	Controlled Copy
GNKK	Controlled Copy
GNLL	Controlled Copy
GCRN	Controlled Copy
GNK2	Controlled Copy
GNS	Controlled Copy
GUT	Controlled Copy



TABLE OF CONTENTS

SECTION	DESCRIPTION	PAGE NUMBER
	TITLE PAGE	1
	REVISION HISTORY	2
	DISTRIBUTION LIST	3
	TABLE OF CONTENTS	4
1.0	PURPOSE	5
2.0	RESPONSIBILITIES	5
3.0	SPECIAL INSTRUCTIONS AND PRECAUTIONS	5
4.0	PROCEDURE	5
5.0	REFERENCES	6
6.0	ATTACHMENTS	6



1.0 PURPOSE

- 1.1. The objective of the laboratory safety program is to establish the acceptable laboratory safety methods for the protection of employees working in the site by providing the minimum standards for site developed Laboratory/Chemical Hygiene Plans.

2.0 RESPONSIBILITIES

- 2.1 The Environmental, Health and Safety Manager is responsible to see that the site specific Laboratory/Chemical Hygiene Plan is developed and utilized.
- 2.2 It is the responsibility of the facility Chemist to aid in the development of the plan, and is designated as the Chemical Hygiene Officer. As Officer, the Chemist is responsible for directing work within the laboratory setting, especially establishing safe work practices.
- 2.3 It is the responsibility of all employees working in the laboratory to adhere to the guidelines established in the facility's Laboratory/Chemical Hygiene Plan.
- 2.4 AMD provides the final review and approval signature for this procedure.

3.0 SPECIAL INSTRUCTIONS AND PRECAUTIONS

- 3.1. This procedure is applicable to Gulf Group to implement and maintain the safety of personnel life and health.
- 3.2. This procedure is for periodic use.
- 3.3. The Plant shall develop a Laboratory/Chemical Hygiene Plan.
- 3.4. The plan shall detail the specific hazards in the laboratory, the protective measures required to minimize these hazards, the chemicals present and Permissible Exposure Limits (PELs) of these chemicals.
- 3.5. Employees required to work in the laboratory must be familiar with the plan through annual training and are responsible to adhere to the plan.
- 3.6. The Plan must be accessible to the employees required to adhere to it. Copies of the plan shall be placed, at a minimum, in the laboratory and chemist's office.

4.0 PROCEDURE

- 4.1. The plant Chemist and the Environment, Health and Safety Manager shall produce the site's Laboratory/Chemical Hygiene Plan.
- 4.2. The Plan must contain the following, as specified by the OSHA Standard.
- 4.2.1. Standard operating procedures to ensure maximum safety when working with hazardous chemicals in the laboratory
 - 4.2.2. Control measures to be used to minimize exposure to known, extremely hazardous chemicals
 - 4.2.3. Requirements for the assurance of fume hood and other protective equipment function (through the periodic testing and inspection)
 - 4.2.4. Provisions for employee training such as Chemist, Operation and Maintenance Department
 - 4.2.5. Identification of circumstances, operation, procedures, activities which require prior approval from the employer, or employer's designee



- 4.2.6. Designation of personnel responsible for implementation of the plan, defined as Plant chemist.
 - 4.2.7. Identification of additional employee protection for work with particularly hazardous substances (select carcinogens, reproductive toxins, and substances with a high degree of acute toxicity)
 - 4.2.8. Details of medical consultation and examination available to employees working with hazardous chemicals with specified information to be provided to the physician and items to be included by the physician in the written report
 - 4.2.9. Procedure of plan review and updating which shall occur at least annually.
 - 4.2.10. The plant Chemist and Environment, Health and Safety Manager shall verify and set up a measurement plan of hazardous chemicals which present in each working areas as below at least once a year.
 - Deaminization Plant
 - Laboratory room
- 4.3. Employees required by job title, task, or assignment to enter the laboratory shall be informed and trained:
- 4.3.1. To ensure that they are aware of the hazards present in the laboratory,
 - 4.3.2. The location and contents of the OSHA standard covering this matter,
 - 4.3.3. The location and contents of the Laboratory/Chemical Hygiene Plan,
 - 4.3.4. The PELs for hazardous substances in the Laboratory,
 - 4.3.5. Signs and symptoms associated with the exposure to the hazards in the laboratory,
 - 4.3.6. The methods & observations that may be used in the detection of a release or the presence of the hazardous substance(s),
 - 4.3.7. The physical and health hazards of chemicals in the laboratory,
 - 4.3.8. The protective measures the employees can take to protect themselves from the hazards
 - 4.3.9. The location of additional reference materials on the hazard(s), they're safe handling.

- 4.4. This training shall occur annually and anytime the hazards in the laboratory change.

5.0 REFERENCES

OSHA Standards

6.0 ATTACHMENTS

PLANT LABORATORY/CHEMICAL HYGIENE PLAN

ภาคผนวก ข.31

รายงานการตรวจวัดปริมาณลม Fume Hood



ผู้รับมอบหมายงาน

ผู้รับมอบหมายงาน : นายทศพร บัวหมื่น
 วิศวกรออกแบบ
 ตรวจสอบ : นายสุวิทย์ วัฒนา
 วิศวกรออกแบบ
 วิศวกรควบคุม : นายสุวิทย์ วัฒนา
 วิศวกรควบคุม

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 ข้อมูลการตรวจวัดความชื้น

จุดที่ตรวจวัด	ความชื้น (%) (จุด)						ค่าความชื้นเฉลี่ย ของเครื่องวัด (%)
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	
PURHEMOX MODEL SFU-124 WBC	1.83	2.00	2.21	0.78	2.33	1.23	0.95

ข้อมูลการคำนวณ

Flow Rate (FHE-024) WBC : 1.0 m, Duct Size = 0.30 m
 $V = 0.95 \text{ m}^3$
 Maximum Section Area (A) : Length Operating Size
 $A = 1.0 \times 0.30 \text{ m}^2$
 $= 0.30 \text{ m}^2$
 ความดัน (P) : 1.0 m, Duct Size
 $P = 1.0 \text{ m}$
 $= 0.30 \times 0.30 \times 1.0 \text{ m}^3$
 $= 0.09 \text{ m}^3$

ภาคผนวก ข.32

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เพื่อให้การดำเนินงานด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้นำกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2459 มาประยุกต์ใช้และประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

1	ประธานคณะกรรมการฯ
2	กรรมการ
3	กรรมการ
4	กรรมการ
5	กรรมการ
6	เลขาคณะกรรมการฯ

โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. พิจารณานโยบาย และแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกัน และลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงาน และเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ถูกต้องตามกฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงาน และมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงาน หรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ ต่อนายจ้าง
3. ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการต่อนายจ้าง
5. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการ อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
6. พิจารณาโครงการ หรือแผนฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้างและ บุคคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับที่ต้องปฏิบัติ
8. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่นายจ้างเสนอ



9. รายงานการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานอื่นๆตามที่นายจ้างมอบหมาย

ประกาศ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2565

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
บริษัท กัลฟ์ เเจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ภาคผนวก ข.33

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



นโยบายด้านการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสังคม

กลุ่มบริษัทกัลฟ์ เป็นบริษัทชั้นนำทางด้าน นวัตกรรม การพัฒนาพลังงานของประเทศ มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน ภายใต้พื้นฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสังคม ของกลุ่มบริษัท เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และลดความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสังคม รวมทั้งเพิ่มโอกาสทางด้านเศรษฐกิจ โดยมีนโยบายที่สำคัญคือ

1. มุ่งมั่นที่จะบรรลุ และปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสังคม อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งนำข้อกำหนด ของลูกค้า และข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้องมาปรับใช้เป็นมาตรฐานในการดำเนินการ
2. จะดำเนินธุรกิจอย่างมีแนวทางความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความมุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และการจัดการด้านสังคม โดยมีเป้าหมายคือลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของทั้งองค์กร ตลอดจนวัฏจักรการผลิตของผลิตภัณฑ์ สร้างสมดุลระหว่างผลประโยชน์ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กร ทำให้เกิดการพัฒนารุรกิจอย่างยั่งยืน
3. มุ่งมั่นในการป้องกันการได้รับบาดเจ็บและ เจ็บป่วย อันตรายจากการทำงาน และโรคที่เกิดจากการทำงาน รวมถึงการดูแลสุขภาพจิตใจของพนักงาน พร้อมทั้งมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้น่าอยู่ น่าทำงาน และเกิดความปลอดภัยสูงสุดในขณะทำงาน
4. จัดให้มีการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยให้พนักงานทุกระดับ ชุมชนรอบข้าง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ให้มีความเข้าใจในระบบการจัดการด้านคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย พร้อมทั้งให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยให้พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างองค์กรกับผู้ทำงาน, ตัวแทนผู้ทำงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และยินดีเปิดเผยรายงานผลการดำเนินงานสู่สาธารณะ
5. ให้การสนับสนุนทรัพยากรอย่างเหมาะสม ทั้งในเรื่องบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศ เวลางบประมาณและให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ พร้อมทั้งปลูกฝังและเสริมสร้างวัฒนธรรมและพฤติกรรมที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และการจัดการด้านสังคม เน้นการมีส่วนร่วมจากระดับผู้บริหารไปจนถึงพนักงานทุกระดับ
6. มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และการจัดการด้านสังคม ร่วมกับผู้รับเหมาหลัก ผู้ผลิต และผู้ค้าทางธุรกิจ เพื่อสร้างความพึงพอใจของลูกค้า และพัฒนาด้านคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง
7. ทบทวนแผนการดำเนินงานด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสังคม เป็นประจำทุกปี เพื่อพัฒนาระบบการจัดการอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ

ผู้จัดการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

1 กรกฎาคม 2565

ภาคผนวก ข.34

คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



SAFETY HANDBOOK

คู่มือปฏิบัติงาน

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยระดับองค์กร
(Corporate EHS Management)
กลุ่มบริษัท กัลฟ์

สารบัญ

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและความปลอดภัย	1
กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป	2
การเข้า - ออกโรงไฟฟ้า	10
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	11
ระบบขออนุญาตทำงาน	14
การทำงานกับเครื่องจักรและอุปกรณ์	17
การทำงานในที่อับอากาศ	18
การทำงานกับระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า	20
การทำงานกับสารเคมี	21
การทำงานบนที่สูง	23
การทำงานกับบันได	24
การทำงานกับรถยก	25
การใช้งานและเก็บถังก๊าซ	26
การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ	27
สัญลักษณ์เครื่องหมายความปลอดภัย	28
การเตรียมพร้อมและตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	31
การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ	32



คำนำ

พนักงานทุกคนถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อองค์กร
กลุ่มบริษัท กัลฟ์ จึงให้ความสำคัญและใส่ใจในด้าน
ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเป็นอันดับแรก
โดยมุ่งเน้นที่จะบรรลุเป้าหมายคือผู้ปฏิบัติงานทุกคน
มีความปลอดภัยปราศจากการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย
จากการทำงานตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายใน
พื้นที่โรงไฟฟ้าและมุ่งหวังให้ทุกคนตระหนักและปฏิบัติ
ตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

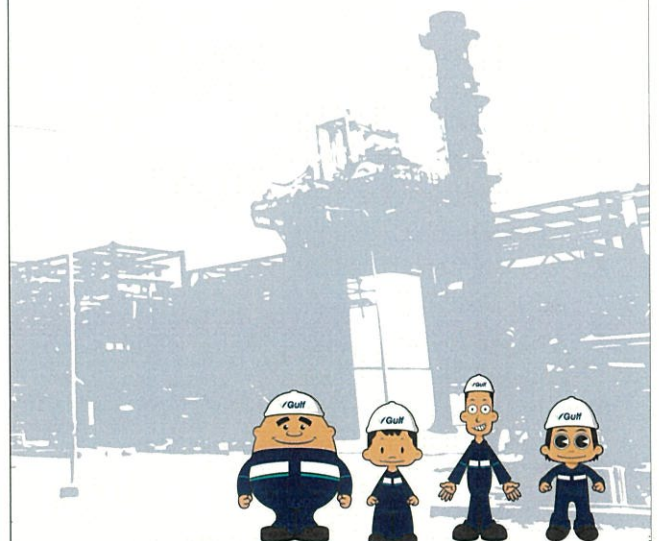
ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและ
ความปลอดภัยระดับองค์กร จึงได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน
ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการ
ทำงานฉบับนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงข้อกำหนด
ด้านความปลอดภัยเบื้องต้นอันจะนำไปสู่การลดโอกาสเกิด
อุบัติเหตุจากการทำงานได้

ด้วยความปรารถนาดี
ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับองค์กร
(Corporate EHS Management)
กลุ่มบริษัท กัลฟ์



สารบัญ

โครงการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัย	33
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	35
การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	39
ประเภทของขยะและภาชนะรองรับ	40



นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและความปลอดภัย

ประเด็นสำคัญ	รายละเอียด
 การดำเนินงานอย่างยั่งยืน	มุ่งสู่ความยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม และส่งเสริมแนวปฏิบัติ ที่ยั่งยืนทั้งในและนอกองค์กร
 การปฏิบัติตามกฎหมาย	ปฏิบัติตามพันธกรณีและข้อตกลงต่างๆ เคารพสิทธิมนุษยชนและสิทธิแรงงานตามมาตรฐานสากล ปฏิบัติตามกฎหมาย
 การกำกับดูแลกิจการ	ปฏิบัติตามแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีความโปร่งใส ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน ส่งเสริมการปฏิบัติที่เป็นธรรมและจริยธรรม
 การบริหารความเสี่ยง	ประเมินและบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ติดตามและประเมินผลการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ ทำการตรวจสอบภายในและภายนอก รักษากระบวนการควบคุมภายในที่เพียงพอและเหมาะสม
 การมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย	สร้างช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจน เผยแพร่ข้อมูล ที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ บริหารข้อร้องเรียนและการขอคำปรึกษา สนับสนุนการปรึกษาหารือและการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม
 ความผูกพันของพนักงาน	สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยตามหลักอาชีวอนามัยในที่ทำงาน ส่งเสริมการไม่เลือกปฏิบัติและความเท่าเทียมทางเพศ สนับสนุนการพัฒนาบุคลากร และความเป็นอยู่ที่ดี
 การปกป้องสิ่งแวดล้อม	ใช้เทคโนโลยีและแนวปฏิบัติที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นปกป้องสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอน การพัฒนาโครงการ ส่งเสริมความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติ



1

กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป

กฎความปลอดภัยทั่วไป

- ปฏิบัติตามระเบียบ และคู่มือความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน ได้แก่ แวนตาบิรกาย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย ตลอดเวลาในพื้นที่ที่กำหนด
- ปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- ดูแล รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ปฏิบัติงานตามหลักการ 5ส
- ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงไฟฟ้า ยกเว้นบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น
- ห้ามวางสิ่งของกีดขวางบริเวณทางเดิน ทางออก บันได อุปกรณ์ดับเพลิง และแผงควบคุมสวิตช์ไฟฟ้า
- ห้ามหยอกล้อหรือกระทำการใดที่ไม่น่าสนใจขณะปฏิบัติงาน
- ห้ามดื่มสุรา เสพยาเสพติด และพกพาอาวุธหรือสิ่งผิดกฎหมายภายในโรงไฟฟ้า
- ให้หยุดปฏิบัติงานทันทีเมื่อพบว่าไม่สภาพที่ไม่ปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานเพื่อทำการแก้ไขให้ปลอดภัยก่อน จึงเริ่มปฏิบัติงานต่อไป
- รายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบทุกครั้งเมื่อประสบอุบัติเหตุหรือพบเห็นการเกิดอุบัติเหตุ



2

การป้องกันอันตรายสำหรับผู้มาติดต่อและเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า

ผู้มาติดต่อและเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนด รวมถึงปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ความปลอดภัยในสำนักงาน

- ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์สำนักงานที่ชำรุด ให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขให้ปลอดภัยก่อนใช้งานต่อไป
- ไม่ควรขึ้นเหยียบบนเก้าอี้หรืออุปกรณ์ที่ไม่มี ความมั่นคงเพื่อหยิบสิ่งของที่วางอยู่สูง
- ไม่เปิดลิ้นชักตู้เก็บเอกสารค้างไว้เพราะอาจทำให้ตู้ล้มคว่ำได้
- การขึ้น-ลงบันไดให้จับราวบันได และเดินขึ้น-ลงอย่างระมัดระวัง
- ใช้อุปกรณ์การตัด เช่น กรรไกร คัตเตอร์ ที่ตัดกระดาษ อย่างระมัดระวัง
- การวางสิ่งของที่อยู่สูงเหนือระดับศีรษะ ให้ใส่ในภาชนะ/กล่องเพื่อป้องกันการตกลง
- กรณีต้องผลักประตูเข้า-ออก ต้องเปิดอย่างช้าๆ ระมัดระวัง และไม่ให้มือติดที่กระจกโดยตรงเพราะกระจกอาจหลุดแตกได้



3

ความปลอดภัยนอกเวลางาน

พนักงานควรมีการสื่อสารเน้นย้ำ หรือ ทบทวนถึงอันตรายต่าง ๆ ของอุบัติเหตุตอนอกงาน เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว เช่น อุบัติเหตุจากยานพาหนะขณะเดินทาง

การจ้างหรือเช่าอุปกรณ์ เครื่องจักร

ในกรณีต้องจ้างหรือเช่าอุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ มาใช้งานชั่วคราวหรือระยะยาว จำเป็นที่ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องได้รับการอบรม หรือมีใบรับรองเฉพาะตามข้อกำหนดของอุปกรณ์เครื่องจักรนั้นๆ

การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในที่โล่งแจ้ง หรือนอกอาคาร ในระหว่างเกิดฝนฟ้าคะนอง และควรปฏิบัติดังนี้

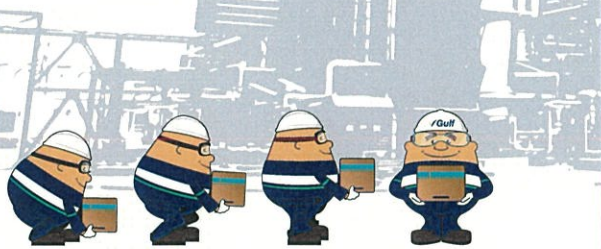
- ไม่ควรปฏิบัติงานที่ไปเชื่อมต่อ หรือ สัมผัสกับระบบไฟฟ้าแรงดันสูง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสโครงสร้างต่างๆ ที่เป็นโลหะ
- อยู่ห่างจากต้นไม้ รั้ว เสา หรือท่อเหล็ก
- ไม่ควรใช้อุปกรณ์ทำงานที่เป็นตัวนำไฟฟ้าที่มีความยาวมากกว่า 9 นิ้ว เพราะอาจเป็นสื่อล่อฟ้าได้



4

การยก และเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงคน

- ต้องพิจารณาวัตถุที่จะยก เช่น ลักษณะ น้ำหนัก และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- ยกวัตถุขึ้นตรงๆ โดยให้เข้าเป็นส่วนที่รับน้ำหนัก หลังตรง และใช้กำลังขาในการยก อย่าใช้กำลังของส่วนหลัง และไม่บิดเอวหรือเอี้ยวตัวขณะยก
- กรณีที่มีผู้ช่วยยก ให้ยกและวางสิ่งของพร้อมกัน ขณะยกให้น้ำหนักสิ่งของสมดุลกันทุกฝั่งที่ยก
- ห้ามยกของหนักให้อยู่ในระดับที่สูงเกินกว่าหน้าอก ควรยกของขึ้นมาให้สูงระดับเอวหรือข้อศอก
- สวมถุงมือป้องกัน กรณียกวัสดุที่ผิวไม่เรียบ มีคม



5

Gulf

การป้องกันอันตรายจากการทำงานที่มีอุณหภูมิ และแรงดันสูง

ระบบต่างๆ ของโรงไฟฟ้าประกอบด้วยส่วนที่มีอุณหภูมิสูง (ตั้งแต่ 150 องศาฟาเรนไฮต์ หรือ 65 องศาเซลเซียส) และแรงดันสูง (ตั้งแต่ 100 psi. หรือ 6.8 บาร์) ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายจากการเข้าไปสัมผัส โดยมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

- ให้ทบทวนวิธีปฏิบัติงาน และตรวจสอบสภาพสถานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนดำเนินการตามขั้นตอนของระบบ ขออนุญาตทำงาน เพื่อปิดหรือตัดแยกแหล่งพลังงาน ออกก่อนปฏิบัติงาน
- อุปกรณ์ที่ได้รับการตัดแยกแหล่งพลังงานแล้ว อาจมีพลังงานค้างอยู่ เช่น มีอุณหภูมิ หรือแรงดันสูง จึงต้องเปิดระบาย (drain or vent) พลังงานออกทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน
- ให้ตรวจสอบเส้นทางออกสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่สามารถออกจากแนวหรือทิศทางการรั่วได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

7

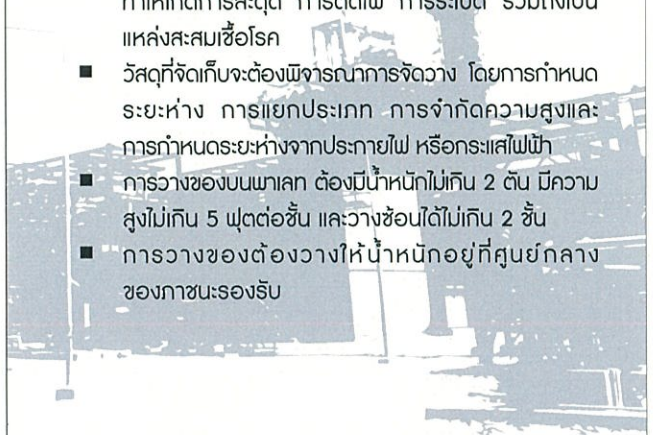
Gulf

การยก และเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยเครื่องทุ่นแรง

- การใช้รถเข็น ต้องวางน้ำหนักให้ตกที่ศูนย์กลางล้อ และใช้วิธีดันให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้า
- ห้ามบรรทุกหรือใช้อุปกรณ์การยกเกินกว่าขีดความสามารถหรือน้ำหนักที่รองรับได้

การกองเก็บวัสดุ

- ดูแลรักษาสถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สะอาด เป็นระเบียบไม่มีสิ่งของที่ไม่จำเป็นกองสะสมไว้นานอาจทำให้เกิดการสะสม การติดไฟ การระเบิด รวมถึงเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค
- วัสดุที่จัดเก็บจะต้องพิจารณาการจัดวาง โดยการกำหนดระยะห่าง การแยกประเภท การจำกัดความสูง และการกำหนดระยะห่างจากประกายไฟ หรือกระแสไฟฟ้า
- การวางของบนพาเลท ต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 2 ตัน มีความสูงไม่เกิน 5 ฟุตต่อชั้น และวางซ้อนได้ไม่เกิน 2 ชั้น
- การวางของต้องวางให้น้ำหนักอยู่ที่ศูนย์กลางของภาชนะรองรับ



Gulf

6

- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และพิจารณาใช้อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ เพื่อเบี่ยงเบนทิศทางหรือลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการสัมผัสพลังงาน
- ให้สวมชุดป้องกันความร้อนเมื่อต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่/อุปกรณ์ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 150 องศาฟาเรนไฮต์ (65 องศาเซลเซียส)
- กรณีที่ Super heat steam รั่ว จะได้ยินเสียงดังซึ่งอาจจะมองไม่เห็นจุดรั่ว ห้ามเข้าไปเพื่อซ่อมแซมเอง จะดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อหยุดเดินเครื่องจักรระบายแรงดัน และลดอุณหภูมิลงก่อน



Gulf

8

ความปลอดภัยในการขี้นยานพาหนะ

- ผู้ขี้นยานพาหนะต้องมีใบอนุญาตขี้น
- ผู้ขี้นฯ และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัย
- การขี้นฯภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ต้องใช้ความเร็วไม่เกินที่กำหนด

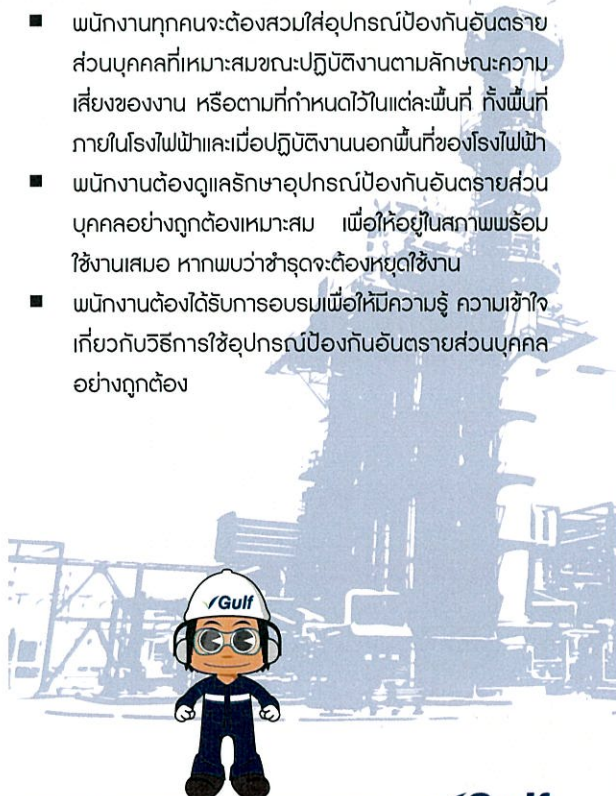


- การเข้า - ออกจากโรงไฟฟ้าของผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ และผู้มาเยี่ยมชม จะต้องติดบัตรประจำตัวตลอดเวลาที่อยู่ภายในโรงไฟฟ้า
- การนำวัสดุสิ่งของเข้า - ออกจากโรงไฟฟ้า ทั้งพนักงาน และผู้รับเหมาจะต้องขออนุญาตนำสิ่งของออกนอกโรงไฟฟ้า และแสดงรายละเอียดสิ่งของเหล่านั้นกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- ผู้ที่เข้ามาภายในโรงไฟฟ้าจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด



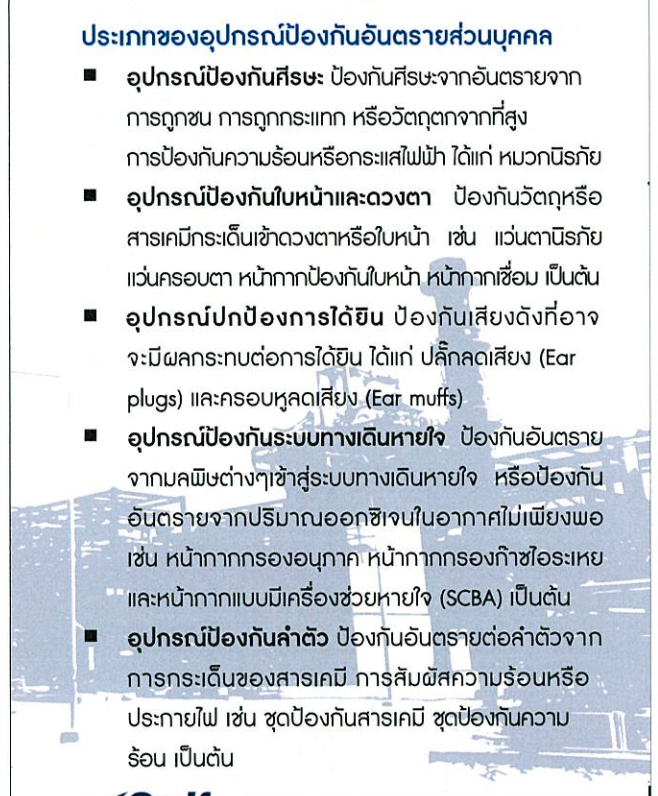
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- พนักงานทุกคนจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานตามลักษณะความเสี่ยงของงาน หรือตามที่กำหนดไว้ในแต่ละพื้นที่ ทั้งพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้าและเมื่อปฏิบัติงานนอกพื้นที่ของโรงไฟฟ้า
- พนักงานต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ หากพบว่าชำรุดจะต้องหยุดใช้งาน
- พนักงานต้องได้รับการอบรมเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง



ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- **อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ** ป้องกันศีรษะจากอันตรายจากการถูกชน การถูกกระแทก หรือวัตถุตกจากที่สูง การป้องกันความร้อนหรือกระแสไฟฟ้า ได้แก่ หมวกนิรภัย
- **อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา** ป้องกันวัตถุหรือสารเคมีกระเด็นเข้าดวงตาหรือใบหน้า เช่น แว่นตานิรภัย แว่นครอบตา หน้ากากป้องกันใบหน้า หน้ากากเชื่อม เป็นต้น
- **อุปกรณ์ปกป้องการได้ยิน** ป้องกันเสียงดังที่อาจจะมีผลกระทบต่อการใช้ได้ยิน ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียง (Ear plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear muffs)
- **อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ** ป้องกันอันตรายจากมลพิษต่างๆเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ หรือป้องกันอันตรายจากปริมาณออกซิเจนในอากาศไม่เพียงพอ เช่น หน้ากากกรองอนุภาค หน้ากากกรองก๊าซไอระเหย และหน้ากากแบบมีเครื่องช่วยหายใจ (SCBA) เป็นต้น
- **อุปกรณ์ป้องกันลำตัว** ป้องกันอันตรายต่อลำตัวจากการกระเด็นของสารเคมี การสัมผัสความร้อนหรือประกายไฟ เช่น ชุดป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันความร้อน เป็นต้น



- อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน ป้องกันอันตรายต่อมือ นิ้ว และแขน จากการถูกขีดข่วน การสัมผัสสารเคมี การสัมผัสความร้อน หรือไฟฟ้า เช่น ถุงมือยาง ถุงมือหนัง ถุงมือผ้า เป็นต้น
- อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า ป้องกันขาและเท้าจากการถูกกระแทก การสัมผัสไฟฟ้า การลื่น ใต้เท้า รองเท้านิรภัย
- อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ป้องกันอันตรายจากการตกที่สูง เช่น เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harness) สายช่วยชีวิต เป็นต้น



13

Gulf

ตัดแยกพลังงาน

2) Locks เป็นกุญแจที่ใช้ล็อกอุปกรณ์ที่ขออนุญาตทำงานและรวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องโดยทั้งกฎเฉพาะและแผ่นป้ายต้องบันทึกลงในแบบฟอร์ม LOTO และรวมถึงแบบฟอร์ม Work permit index โดยกฎเฉพาะและกฎทั่วไปให้จัดเก็บที่ lock box โดยหัวหน้ากะเป็นผู้รับผิดชอบ

3) วิศวกรเดินเครื่อง เป็นผู้นำการตัดแยกแหล่งพลังงานโดยล็อกกุญแจและแขวนป้าย และระบุรายละเอียดลงในแผ่นป้ายให้ครบถ้วน

4) หัวหน้ากะเป็นผู้อนุญาตให้ทำการปลดล็อกกุญแจและนำแผ่นป้ายออก หลังจากที่ยกเลิกมือชื่อปิดงานใน Work Permit แล้ว



15

Gulf

ระบบการขออนุญาตทำงาน

- การปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าจะต้องได้รับอนุญาตตามประเภทของงาน ดังนี้

1) งานอันตราย ประกอบด้วยงานที่มีลักษณะดังนี้

- งานเกี่ยวกับสารเคมี
- งานในที่อับอากาศ
- งานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ
- งานไฟฟ้าแรงสูง (แรงดันมากกว่า 380 โวลต์)
- งานขุด
- งานบนที่สูง (ใช้บันไดหรือนั่งร้าน)
- งานเครื่องกล (ที่มีแรงดัน ตั้งแต่ 6.8 บาร์ หรือ อุณหภูมิตั้งแต่ 65 องศาเซลเซียส)
- งานสายจริงสี่
- งานยก (ที่ใช้สลิง รอกและเครน)

2) งานทั่วไป งานที่ไม่เข้าข่ายเป็นงานอันตรายข้างต้น

- การตัดแยกแหล่งพลังงาน (Lock Out Tag Out)

1) Tags ต้องระบุและแขวนแผ่นป้ายที่อุปกรณ์หรือขอบเขตของงานตามที่ระบุใน Work Permit โดยแผ่นป้ายนี้ไม่สามารถใช้แทนกุญแจล็อกได้ เว้นแต่กรณีที่ถูกแจ้งไม่สามารถใช้ล็อกกับอุปกรณ์นั้นได้

Gulf

14

- ผู้ที่มีหน้าที่ตามระบบการอนุญาตทำงาน

- ผู้ขออนุญาต คือ พนักงานของโรงไฟฟ้า ที่มีหน้าที่หรือได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ควบคุมงานสามารถขออนุญาตทำงานได้ทั้ง 2 ประเภท
- ผู้อนุญาต คือ หัวหน้ากะ (Shift Leader) หรือผู้ที่ทางผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง (Operation Manager) มอบหมาย

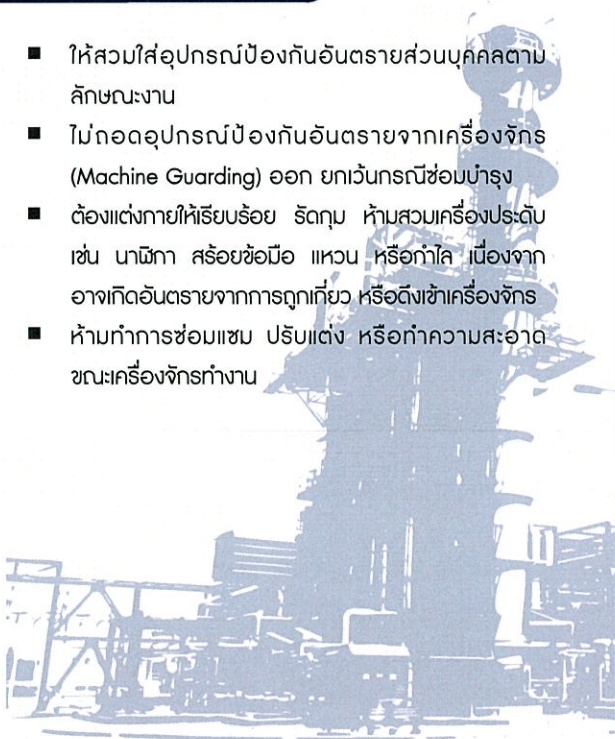
- ระยะเวลาในการอนุญาตหรืออายุใบอนุญาต จะสิ้นสุดตามเวลาเลิกงานในแต่ละกะหรือตามที่ได้รับอนุญาต

- ต้องมีการชั่งอันตรายด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น Job Safety Analysis (JSA), Check List, What If, Hazard Operability Study (HAZOP) ประกอบการขออนุญาตทำงาน

Gulf

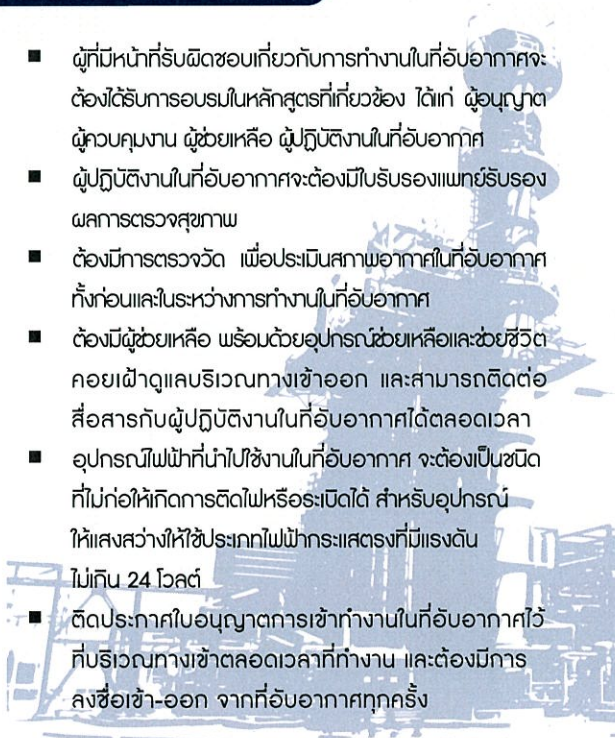
16

- ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน
- ไม่ถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร (Machine Guarding) ออก ยกเว้นกรณีซ่อมบำรุง
- ต้องแต่งกายให้เรียบร้อย รัดกุม ห้ามสวมเครื่องประดับ เช่น นาฬิกา สร้อยข้อมือ แหวน หรือกำไล เนื่องจากอาจเกิดอันตรายจากการถูกเกี่ยว หรือดึงเข้าเครื่องจักร
- ห้ามทำการซ่อมแซม ปรับแต่ง หรือทำความสะอาด ขณะเครื่องจักรทำงาน

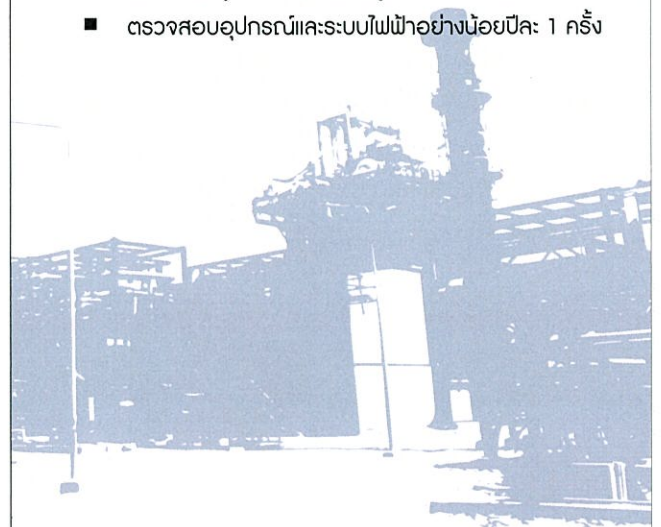


- งานในที่อับอากาศ หมายถึง งานที่ทำในที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น แท็งก์ต่างๆ บ่อ หลุม คอนเดนเซอร์ HRSG, GT Combustion Chamber, GT inlet Plenum, Suction Chamber, Main Cooling Pump, Waste Water Pit เป็นต้น
- การทำงานในที่อับอากาศจะต้องได้รับอนุญาตก่อนเท่านั้น

- ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศจะต้องได้รับการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศจะต้องมีใบรับรองแพทย์รับรองผลการตรวจสุขภาพ
- ต้องมีการตรวจวัด เพื่อประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศ ทั้งก่อนและในระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ
- ต้องมีผู้ช่วยเหลือ พร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต คอยเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออก และสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลา
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำไปใช้งานในที่อับอากาศ จะต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟหรือระเบิดได้ สำหรับอุปกรณ์ให้แสงสว่างให้ใช้ประเภทไฟฟ้ากระแสตรงที่มีแรงดันไม่เกิน 24 โวลต์
- ติดประกาศใบอนุญาตการเข้าทำงานในที่อับอากาศไว้ที่บริเวณทางเข้าตลอดเวลาที่ทำงาน และต้องมีการลงชื่อเข้า-ออก จากที่อับอากาศทุกครั้ง



- ต้องขออนุญาตเมื่อต้องทำงานเกี่ยวข้องกับไฟฟ้าแรงสูง (แรงดันมากกว่า 380 โวลต์)
- ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้งก่อนใช้งาน เช่น สภาพฉนวน สายดิน เป็นต้น
- ตรวจสอบระบบสายดิน (Grounding) และอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (GFCI) ต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- ตรวจสอบอุปกรณ์และระบบไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



- ต้องศึกษาข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่เกี่ยวข้องก่อนการใช้งาน
- ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสารเคมีแต่ละชนิดตลอดเวลาที่ทำงานกับสารเคมี
- ต้องทราบถึงตำแหน่งที่ตั้งถังอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน วัสดุดูดซับ เพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ทันที
- ต้องทราบถึงการทำปฏิกิริยาต่อกันของสารเคมี ที่นำมาใช้งาน เพื่อให้สามารถจัดเก็บได้อย่างเหมาะสม
- ภาชนะจัดเก็บสารไวไฟจะต้องต่อสายดินตลอดเวลา เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต
- ห้ามก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในสถานที่เก็บสารเคมีไวไฟ
- การสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมี ต้องดำเนินการดังนี้
 - จัดทำรายละเอียดของสารเคมีอันตราย โดยให้มีข้อมูลครอบคลุมถึง ชื่อสารเคมี ส่วนประกอบ ปริมาณ การจัดเก็บ และการใช้งาน ทั้งนี้ ต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัย และสะดวกในการนำมาใช้งาน



- ต้องมีการทบทวนข้อมูลสารเคมีชนิดใหม่และได้รับอนุมัติแล้วเท่านั้นจึงจะมีการสั่งซื้อเข้ามาใช้งาน
- การรับสารเคมีพนักงานจะต้องตรวจสอบภาชนะบรรจุว่าอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุด มีฉลากที่แสดงข้อมูลของสารเคมี เช่น ชื่อสารเคมี สัญลักษณ์ คำเตือนอันตราย ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิตสารเคมี เป็นต้น
- ประชาสัมพันธ์และอบรมพนักงานให้ทราบถึงวิธีการศึกษาข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
- การจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล
- รูปแบบของฉลากและการเตือนอันตรายของสารเคมี
- วิธีการจัดเก็บสารเคมีอย่างปลอดภัย



- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานตามสภาพของงานตลอดระยะเวลาที่ทำงาน
- การทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร จะต้องพิจารณาเลือกใช้บันไดหรือนั่งร้านให้เหมาะสม รวมถึงการใช้เข็มขัดนิรภัย และสายช่วยชีวิตตลอดระยะเวลาในการทำงาน
- บันไดต้องมีโครงสร้างแข็งแรงไม่แตกร้าว การพาเดอียังจะต้องทำมุม 68 - 75 องศา วางบนพื้นที่แข็งแรงไม่ยุบตัว และจะต้องผูกบันไดยึดป้องกันการเคลื่อนที่
- นั่งร้านต้องได้มาตรฐานและผ่านการตรวจสอบและออกแบบโดยวิศวกรตามที่กฎหมายกำหนด
- ห้ามโยนหรือทิ้งอุปกรณ์ลงมาจากที่สูง
- ต้องปิดกั้นและติดตั้งป้ายเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่ทำงาน



- ตรวจสอบว่าเมื่อขาข้างยึดออกจนสุด ปืนจันได้ระดับและมั่นคง
- ให้จอดปืนจันและยานพาหนะอย่างปลอดภัย
- ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบแห่งความปลอดภัยของการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าแรงสูง
- ห้ามปืนจันยกของเกินพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย
- ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย ตัววัดพิกัดน้ำหนัก และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ ต้องสามารถใช้งานได้



- ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการขับรถยก
- ต้องมีการตรวจสอบก่อนการใช้งานรถยกทุกครั้ง เช่น ระบบเบรก สัญญาณเสียง และแสงไฟเตือน เป็นต้น พร้อมมีบันทึกผลการตรวจสอบ
- ไม่ยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าพิกัดน้ำหนักที่รถยกสามารถยกได้
- ผู้ขับขี่ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา
- ขับรถยกด้วยความเร็วไม่เกินที่กำหนด



- งานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ เช่น งานเชื่อม งานตัดโลหะ งานเจาะ งานเจียร และงานบัดกรี เป็นต้น
- ต้องขออนุญาตก่อนการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ
- ต้องแยกวัสดุติดไฟให้ออกห่างจากพื้นที่ที่มีการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ อย่างน้อย 11 เมตร หรือใช้วัสดุป้องกันไฟกัน/ปิดคลุม
- ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอและพร้อมใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- งานเชื่อมก๊าซจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback Arrestors) ติดตั้งไว้ที่บริเวณทางออกอุปกรณ์ปรับความดัน (Regulator) ของถังก๊าซ
- งานเชื่อมไฟฟ้าจะต้องมีการต่อสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อมที่ต่อจากอุปกรณ์การเชื่อม



- ถังก๊าซต้องมีป้าย สีหรือสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงชื่อและประเภทของก๊าซ
- แยกเก็บถังก๊าซออกซิเจนออกจากถังก๊าซไวไฟและวัสดุหรือสารไวไฟต่างๆ เช่น ถังก๊าซอะเซทิลีน ถังก๊าซปิโตรเลียม น้ำมันเชื้อเพลิง ให้มีระยะห่างอย่างน้อย 6 เมตร หรือกันด้วยกำแพงทนไฟอย่างน้อย 30 นาที
- การจัดเก็บถังก๊าซจะต้องบ่งชี้ให้ชัดเจนว่าเป็นถังก๊าซเต็ม ถังก๊าซที่มีการใช้งาน หรือถังก๊าซเปล่า ทั้งนี้ ต้องปิดฝาคอขวดและคล้องสายรัดป้องกันถังก๊าซล้ม
- พื้นที่จัดเก็บถังก๊าซจะต้องมีการระบายอากาศดีและอยู่ห่างจากแหล่งความร้อน



รูปทรงเรขาคณิต	ความหมาย	สีเพื่อความปลอดภัย	สีดำ	สีของสัญลักษณ์ภาพ	ตัวอย่างการใช้งาน
	ห้าม	สีแดง	สีขาว	สีดำ	- ห้ามสูบบุหรี่ - ห้ามดื่ม - ห้ามใช้ไฟ
	บังคับให้ปฏิบัติ	สีฟ้า	สีขาว	สีขาว	- ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน - ต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย - ต้องปิดสวิทช์
	เตือน	สีเหลือง	สีดำ	สีดำ	- ระมัดระวังมีวร้อน - ระมัดระวังอันตรายจากกรด - ระมัดระวังอันตรายจากไฟฟ้า
	สภาวะปลอดภัย	สีเขียว	สีขาว	สีขาว	- ปฐมพยาบาล - ทางหนีไฟ - จุดรวมพล
	อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอันตราย	สีแดง	สีขาว	สีขาว	- จุดแจ้งเหตุ - อุปกรณ์ฉุกเฉินเพลิง - อุปกรณ์ดับเพลิงยกหัว

*อ้างอิงจาก มอก.635-2554 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

เครื่องหมายห้าม



เครื่องหมายบังคับ



เครื่องหมายเตือน



29



การเตรียมพร้อมและตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

- เหตุฉุกเฉินแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่
 - ระดับที่ 1 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าสามารถระงับเหตุได้เอง
 - ระดับที่ 2 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอกในพื้นที่ใกล้เคียง
 - ระดับที่ 3 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานระดับจังหวัด
- พนักงานต้องทราบหน้าที่ของตนเองในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
- พนักงานต้องทราบตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน และบอริโทรศัพทฉุกเฉิน
- พนักงานต้องเข้ารับการฝึกอบรมและฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินที่กำหนด เช่น การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ การดับเพลิงขั้นต้น และเทคนิคการผจญเพลิง เป็นต้น
- ตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง สัญญาณเตือนอัคคีภัย และถังดับเพลิง เป็นต้น
- กรณีระบบดับเพลิงอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งาน ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติเรื่อง Fire System Impairment

31



เครื่องหมายสารสนเทศเกี่ยวกับภาวะปลอดภัย



เครื่องหมายป้องกันและระงับอัคคีภัย



30



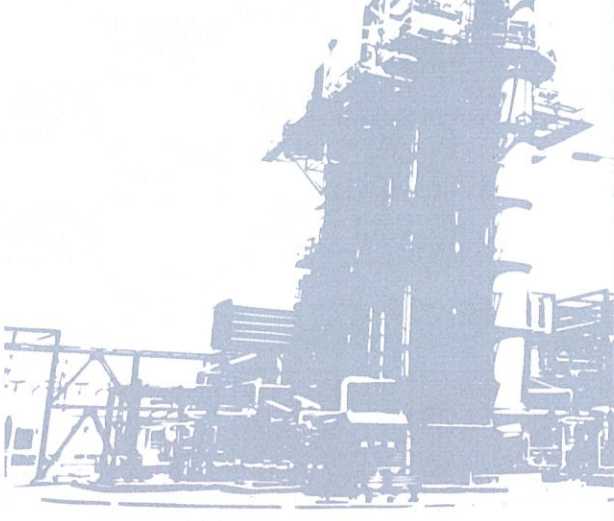
การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ

- เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่มีลักษณะ ได้แก่ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ/เจ็บป่วย สารเคมี/น้ำมันหกรั่วไหล ไฟไหม้ ทรัพย์สินสูญหาย จะต้องแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและบันทึกการรายงานการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ ให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมงนับจากเวลาที่เกิดเหตุ
- การสอบสวนหาสาเหตุโดยคณะกรรมการความปลอดภัยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 5 วัน นับจากวันที่เกิดเหตุ
- กำหนดแนวทางเพื่อแก้ไขและป้องกันการเกิดเหตุซ้ำที่ชัดเจน

32



Behavior Based Safety (BBS) เป็นวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงให้เป็นพฤติกรรมที่ปลอดภัย รวมทั้งการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยการให้ทุกคนในองค์กรได้มีส่วนร่วม ผ่านโปรแกรม Gulf BBS



กฎพื้นฐาน 4 ข้อสำหรับการใช้ตัวกระตุ้นพฤติกรรมด้านความปลอดภัย (SORA)

1. เน้นพฤติกรรมปลอดภัยที่จะเฝ้า หรือ ชมเชยให้ชัดเจน (Specific)
2. เฝ้าบันทึกก่อนที่จะเกิดพฤติกรรมครั้งถัดไป และภายหลังทันทีที่ปฏิบัติพฤติกรรมความปลอดภัยที่ต้องการ (On time)
3. จริงใจและแสดงความห่วงใย (Real)
4. เหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์ (Appropriate)



BBS เป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงให้ปลอดภัย โดยอาศัยความร่วมมือจากทุกคนทุกฝ่าย (Intervention) ช่วยกันสังเกต (Observation) ดูแลซึ่งกันและกันด้วยความห่วงใย เอื้ออาทร (Caring) จนกลายเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัย (Culture)

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การปฐมพยาบาล หมายความว่า การช่วยเหลือเบื้องต้น แก่ผู้ป่วย หรือผู้บาดเจ็บก่อนที่จะถึงมือแพทย์หรือโรงพยาบาลเพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายจนถึงพิการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บรอดชีวิต
2. เพื่อมิให้เกิดอันตรายหรือมีความพิการเพิ่มขึ้น
3. เพื่อให้ได้กลับคืนสู่สภาพเดิม คือ ปั่น หรือหายจากการป่วยเจ็บได้อย่างรวดเร็ว

กรณีถูกหัก

ให้ใช้ผ้าผืนกว้างกว่าบาดแผลต้องปิดแผล ห้ามใช้น้ำล้างกระดูกที่หักโผล่มาออกนอกร่างให้ใช้ผ้าสะอาดปิด อย่างพยายามดึงกระดูกเข้าที่เอง เมื่อทำการใช้ผ้าผืนกว้างเสร็จแล้ว จึงทำการเคลื่อนย้ายไปยังโรงพยาบาล

บาดแผลทั่วไป

หากมีเลือดออกจากแผลต้องรีบห้ามเลือด โดยกดที่บาดแผล ใช้ผ้าที่สะอาดปิดบาดแผลแล้วพันผ้า หากเป็นบาดแผลขนาดใหญ่ที่มีเลือดออกมากต้องรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว

บาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

อย่าเจาะหนังที่พองให้แตกออก รีบใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำเย็นจัดๆ ปิดแผลและคอยหยดน้ำเย็นให้ชุ่มอยู่เสมอเพื่อป้องกันอาการช็อค ซึ่งมีมากในผู้ป่วยรายที่มีแผลไหม้เป็นเนื้อที่กว้างๆ และต้องรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว

สารเคมีถูกที่ผิวหนัง

ล้างด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ ถ้าเป็นเสื้อผ้าให้เปลี่ยนเสื้อผ้าทันที โดยถ้ามีอาการรุนแรงให้รีบนำส่งโรงพยาบาลทันที

ตกจากที่สูง

ต้องคำนึงถึงผู้บาดเจ็บว่าอาจมีกระดูกสันหลังหัก หรือมีกระดูกหักในส่วนที่เคลื่อนไหวสำคัญ การยกผู้บาดเจ็บเพื่อเคลื่อนย้าย อย่างยกแบบหิ้วขา หรือรักแร้ เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายเพิ่มมากขึ้นได้ การเคลื่อนย้ายต้องระวังอย่าให้หลังผู้บาดเจ็บงอ เพราะกระดูกที่หักจะทะลุออกมาหลังทำให้พิการเป็นอัมพาตได้ ผู้บาดเจ็บนอนอยู่ท่าใดให้น้ำส่งโรงพยาบาลในท่านั้น (ต้องระวังในเรื่องการพลิกตัวหากไม่จำเป็นไม่ควรเปลี่ยนท่าผู้บาดเจ็บ) และนำส่งโรงพยาบาลโดยใช้เปลหาม หากเป็นเปลตกจะดีมาก เพราะสามารถทำให้การเคลื่อนย้ายสะดวกได้มากกว่า)

สารเคมีเข้าตา

ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที ระวังอย่าให้น้ำที่ล้างตาข้างที่ถูกสารเคมีไหลเข้าสู่ตาข้างที่ไม่ถูกสารเคมี และรีบนำส่งโรงพยาบาลทันที (ขณะนำส่งโรงพยาบาลถ้าสามารถล้างตาด้วยได้จะดีมาก)

การช่วยผู้บาดเจ็บออกจากบริเวณที่โดนไฟฟ้าช็อต

1. ห้ามสัมผัสตัวผู้ที่โดนไฟฟ้าดูดด้วยมือเปล่าโดยตรงเด็ดขาด รวมถึงต้องระวังการสัมผัสโดนตัวนำที่อาจนำไฟฟ้ามาถึงตัวผู้ช่วยเหลือได้ เช่น พื้นที่เปียกน้ำ
2. ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเหตุทันที ยกเว้นสายไฟฟ้าแรงสูงควรแจ้งเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าเพื่อทำการตัดไฟอย่างปลอดภัย
3. ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บไม่สามารถลุกเดินเองไหว ไม่ควรทำการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเองหากผู้ช่วยเหลือไม่ทราบวิธีการเคลื่อนย้ายที่ปลอดภัย เพราะอาจทำให้ผู้บาดเจ็บได้รับบาดเจ็บมากยิ่งขึ้น ยกเว้น สถานที่นั้นอาจเป็นอันตราย เช่น ยังมีกระแสไฟฟ้ารั่วไหล หรือติดกลุ่มก้อนสัมผัสตัวผู้บาดเจ็บ ควรใช้วัสดุที่ไม่เป็นตัวนำไฟฟ้าในการป้องกันตัวเสียก่อน เช่น ถุงมือยาง ผ้าแห้ง พลาสติกแห้ง เป็นต้น

37



การปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าช็อต

1. หากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าบ้านทั่วๆไป และไม่มีบาดแผลลึก ไม่มีการผิวดกตื้ออื่น สามารถให้การดูแลโดยทำแผลด้วยยาฆ่าเชื้อและสังเกตอาการที่บ้านได้ ยกเว้นผู้ได้รับบาดเจ็บเป็นเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ หรือผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวบางชนิด เช่น โรคไต โรคหัวใจ ควรนำส่งโรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์ประเมินอาการ
2. หากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าแรงสูง มีบาดแผลไหม้ที่มีขนาดใหญ่ ลึก ปวดแผลมาก หรือมีอาการผิวดกตื้อดังต่อไปนี้ ได้แก่ ใจสั่น เจ็บหน้าอก เหนื่อย หมดสติ ควรรีบนำส่งโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษา
3. หากผู้ป่วยหมดสติ ต้องพิจารณาว่าผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น หรือหยุดหายใจหรือไม่ และพิจารณาให้การช่วยเหลือตามขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อไป

38



การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หมายถึง การช่วยชีวิตคนหัวใจหยุดเต้นหรือคนที่หยุดหายใจกระเด็นจากกระบอกช่วยเหลือฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สามารถทำได้ดังนี้

1. ตรวจสอบว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวหรือไม่ โดยใช้มือ 2 ข้างจับไหล่เขย่าพร้อมเรียกผู้ป่วยดังๆ
2. หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองให้ขอความช่วยเหลือ โดยกรณีผู้ป่วยอยู่ที่บ้านหรือไม่มีผู้อื่นที่ช่วยเหลือได้ สามารถโทรขอความช่วยเหลือ จากสายด่วน 1669 ได้
3. หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองให้กดนวดหัวใจ ดังนี้
 - จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายบนพื้นแข็ง
 - วางสันมือขนานกับแนวทรวงอกหน้าอก แขนตั้งฉาก
 - กดหน้าอกให้ยุบลงประมาณ 5 ซม. หรือตามจังหวะเพลง “สุขกันเถอะเรา”
4. ถ้ามีผู้ช่วยเหลือมากกว่า 1 คน ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจด้วยการกดหน้าผาก เขย่งคาง

39



20. ประเภทของขยะและภาชนะรองรับ



ถังสีแดง สำหรับขยะที่เป็นอันตรายหรือปนเปื้อน เช่น ภาชนะ หรือ เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน



ถังสีเขียว สำหรับขยะทั่วไปที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น เศษอาหาร ห่อขนม เปลือกผลไม้ มูลฝอยต่างๆ



ถังสีเหลือง สำหรับขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น ขวดนม/น้ำ พลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม โลหะต่างๆ

40





อุบัติเหตุเป็นศูนย์
ZERO ACCIDENT



ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยระดับองค์กร
(Corporate EHS Management) กลุ่มบริษัท กิฟ
87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออริจินัลเพลส ถนนวิภาวดี ร่มเกล้า
ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ : 0 2080 4499, โทรสาร : 0 2080 4455
EHS@gulf.co.th