ภาคผนวก 38

ภาพบรรยากาศการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 2/2568

บรรยากาศการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาครัฐ และภาคประชาชน) ครั้งที่ 2/2568
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30-12.00 น.
ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ภาคผนวก 39

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 2/2568

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาครัฐ)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นลพัทธอธิศา เกษสินทร์	นายอำเภอคลองหลวง (ประธานคณะกรรมการฯ)	ที่ว่าการอำเภอคลองหลวง		086-904-5591	
2	นายสมุทรา เรืองคาม	พลังงานจังหวัดปทุมธานี (กรรมการและเลขานุการฯ)	สำนักงานพลังงานจังหวัดปทุมธานี		081-574-[illegible]	
3	ว่าที่ร้อยตรี เววัต จีรสมมิติ	วิศวการอำนาญพิเศษ	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี		091038.2998	(แทน)
4	นายไพบูลย์ ชายเกตุ	ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี		085990[illegible]	(แทน)
5	นายวรยุทธ์ ศรีปราโมช	ผู้อำนวยการสถานีงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต 7 สระบุรี	สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต 7 (สระบุรี)			

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาครัฐ)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
6	นายสาธุช หลมโคตร	นายอำเภอเมืองปทุมธานี	ที่ว่าการอำเภอเมืองปทุมธานี			
	พนักงานวิปักษา ใช้ะที่ลูกค้า ปลัดอำเภอ (แทน)				0869018562	
7	นางสาวอภิสรา เกษสินทร์	นายอำเภอคลองหลวง	ที่ว่าการอำเภอคลองหลวง			
8	นางสาวอิสริยา รัตนแก้ว	ปลัดอำเภอธัญบุรี	ที่ว่าการอำเภอธัญบุรี		061-892-3622	(แทน)
9	นางสาวบุษรารวมณ์ ปานคง	นายอำเภอสามโคก	ที่ว่าการอำเภอสามโคก		092 [illegible]	
10	นายเกษวงศ์ อ้วนสอาด	นายช่างโยธาชำนาญงาน	สำนักงานเทศบาลเมืองคลองหลวง		081-559-8252	(แทน)

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาครัฐ)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
11	นายศรวรวิช บุญศาสวะ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	สำนักงานเทศบาลเมืองท่าโขลง		088-615-9989	(แทน)
12	นายธริยทริทย์ เลิศสรรพมิตรกุล	นักผังเมืองชำนาญการ	สำนักงานเทศบาลนครรังสิต		099-220-0489	(แทน)
13	นายอำนวย นาคบุรินทร์	นายกเทศมนตรีตำบลบางพูน	สำนักงานเทศบาลตำบลบางพูน			
	อ่านชื่อ ลายมือชื่อ	นย. นาย ช่าง ไม่ไป			0991494905	แทน
14	นายศักดิ์พิชัย ขุนศรี	นายกเทศมนตรีตำบลหลักหก	สำนักงานเทศบาลตำบลหลักหก			
	นายสวรรค์ ศรีสวัสดิ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ			089-2285850	(แทน)
15	นายปัญญา นพรำ	นายกเทศมนตรีตำบลบ้านกลาง	สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านกลาง			

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาครัฐ)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
16	นายเสวก ประเสริฐสุข	นายกเทศมนตรีตำบลเชียงรากใหญ่	สำนักงานเทศบาลตำบลเชียงรากใหญ่			
	ชื่อ-สกุล ลายเซ็น	รอง ผอ.กองช่าง			0623737241	แทน
17		นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางพูด	องค์การบริหารส่วนตำบลบางพูด		089-151-5155	
18	นายพูนเจียม บัพลีสร้อย	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสวนพริกไทย	องค์การบริหารส่วนตำบลสวนพริกไทย		081-806-5051	
19	นายเกโนช สินสุขวิวัตร	ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม	องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม		098-827-9923	(แทน)
20	นางสัตรัฐิดา วิริยะสิริภักดิ์	หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนเมืองเอ็น	ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนเมืองเอ็น		086-998-5154	

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมโพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาครัฐ)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
21	นายสุริยนต์ โคตรชมภู	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง		085-184-4875	
22	นางเปรมสุดา จันทะมาตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสอง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสอง		089-679-4938	
23						
24						
25						

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมโพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาคประชาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นางสาวจุฑารัตน์ เจริญจุฑารักษ์	กรรมการ (ตัวแทน ม.2 ต.บางพูน)	85/118 ต.บางพูน อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี		094-457-7151	
2	นายยุทธพล ธรรมรูปา	กรรมการ (ตัวแทน ม.3 ต.บางพูน)	11 ม.3 ต.บางพูน อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี		096-282-2286	
	น.ส.รัชนก แนวพรหม				0956266878	
3	นางพิพย์วัลย์ บาคบุรินทร์	กรรมการ (ตัวแทน ม.1,5 และ 6 ต.บางพูน)	19 ม.5 ต.บางพูน อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี		095-298-8744	
4	นายวรวุฒิ ช่อมกา	กรรมการ (ตัวแทน ม.2 ต.บางพูด)	48/9 ม.2 ต.บางพูด อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี		089-539-7696	
5	นายศิริพงษ์ กริทรัพย์	กรรมการ (ตัวแทน ม.3 ต.บางพูด)	131/1 ม.3 ต.บางพูด อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี		094-678-1061	

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมโพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาคประชาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
6	นาย/วิชาญ หางหงษ์	กรรมการ (ตัวแทน ม.1,2,4,5 และ 6 ต.บางพูด.)	48/4 ม.2 ต.บางพูด อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี		061-162-4555	
7	นางมานิดา ที่งสุข	กรรมการ (ผู้แทนหมู่ที่ 1,2,3,5,6 และ 7 ต.สวนพริกไทย)	19/1 ม.1 ต.สวนพริกไทย อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี		084-260-4369	
	นางสาวอรีสา ผู้มีบุญ				0976923887	(แทน)
8	นางสาวจุนันท์ภรณ์ พันธุ์หว้า	กรรมการ (ตัวแทน ม.4 ต.สวนพริกไทย)	9/99 ม.4 ต.สวนพริกไทย อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี		095-645-9285	
9	นายนพพร โพธน์ประดิษฐ์	กรรมการ (ตัวแทน ม.8 ต.สวนพริกไทย)	68 ม.8 ต.สวนพริกไทย อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี		086-708-6419	
10	นายสาธิต แก้วโมรา	กรรมการ (ตัวแทน ม.5 และ 7 ต.หลักหก)	555 ม.3 ต.หลักหก อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี		089-033-1555	

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมโพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาคประชาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
11	นางสาวพ สอนง่าย	กรรมการ (ตัวแทน ม.1 ต.บ้านกลาง)	44/3 ม.1 ต.บ้านกลาง อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี		097-268-4696	
12						
13						
14						
15						

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมโพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาคประชาชน) อำเภอคลองหลวง

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นายเสี่ยม แสงเพ็ชร์	กรรมการ (ตัวแทน ม.1,2 และ 3 ต.เชียงรากใหญ่)	18/3 ม.1 ต.เชียงรากใหญ่ อ.สามโคก จ.ปทุมธานี		081-645-4179	
2						
3						
4						
5						

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมโพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาคประชาชน) อำเภอธัญบุรี

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นายสุชีรัก สุขเกษม	กรรมการ ตัวแทน ม.6 ต.ประชาธิปัตย์	81 ถ.รังสิต-นครนายก ซอย 1 (ซอยที่ 2) ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี		089-493-9464	
2	นางชลธิชา แสงน้ำ	กรรมการ ตัวแทน ม.2 ต.ประชาธิปัตย์	143 ซอยพหลโยธิน 127 ซอย 1 ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี		094-298-1791	
3	นางพรรณี ประหยัดทรัพย์	ตัวแทน ม.4 ต.ประชาธิปัตย์	589 ซอยรังสิต-นครนายก 21 ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี		081-772-1273	

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาคประชาชน) อำเภอคลองหลวง

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	ว่าที่ร้อยตรี ทนงศักดิ์ สุคนธทิน	กรรมการ (ตัวแทน ม.1 ต.คลองหนึ่ง)	48/46 ม.1 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		083-995-3290	
2	นางนิตยา ก้อนทอง	กรรมการ (ตัวแทน ม.2 ต.คลองหนึ่ง)	24/4 ม.2 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		065-046-2329	
3	นายณรงค์ ไตอ่อน	กรรมการ (ตัวแทน ม.3 ต.คลองหนึ่ง)	51/122 ม.3 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		061-889-1669	
4	นายปริญญา หอมจันทร์	กรรมการ (ตัวแทน ม.4 ต.คลองหนึ่ง)	3/20 ม.4 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		061-909-2894	
5	นายมุสดาฟา มะหะหมัด	กรรมการ (ตัวแทน ม.5 ต.คลองหนึ่ง)	44/12 ม.4 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		089-082-0003	

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาคประชาชน) อำเภอคลองหลวง

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
6	นายชีพ เชมันตสิกิจ	กรรมการ (ตัวแทน ม.6 ต.คลองหนึ่ง)	36/9 ม.6 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		096-395-5928	
7	ร.ต. อุดม สายยิ้ม	กรรมการ (ตัวแทน ม.7 ต.คลองหนึ่ง)	75/23 ม.7 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		089-455-3302	
	นายวิทยา พู่เหลือ		80/2 ม.7 ซ วัดนะ คลองหลวง.31 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		089-965-9052	(แทน)
8	นางสาวสุมาลี กลิ่นศรีสุข	กรรมการ (ตัวแทน ม.8 ต.คลองหนึ่ง)	1/3 ม.7 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		084-736-1778	
9	นายบรรเจิด ภู่ทอง	กรรมการ (ตัวแทน ม.16 ต.คลองหนึ่ง)	33/138 ม.16 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		092-152-6448	
10	นางอุรเทิน สวนสิน	กรรมการ (ตัวแทน ม.17 ต.คลองหนึ่ง)	30/14 ม.17 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		092-615-4585	

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมโพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาคประชาชน) อำเภอคลองหลวง

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
11	นายแล้ว อยู่ประเสริฐ	กรรมการ (ตัวแทน ม .18 ต.คลองหนึ่ง)	4/8 หมู่ที่ 18 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	แล้ว	089-129-5298	
12	นางสาวอรุณี เลือกฟัก	กรรมการ (ตัวแทน ม.1 ต.คลองสอง)	15/26 ม.1 ต.คลองสอง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	อรุณี เลือกฟัก	092-465-6512	
13	นายวันชัย สายบัว	กรรมการ (ตัวแทน ม.2 ต.คลองสอง)	8 ม.2 ต.คลองสอง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	วันชัย สายบัว	092-757-8120	
14	นางสาวศิริรวม เลือกฟัก	กรรมการ (ตัวแทน ม.3 ต.คลองสอง)	21/1 ม.3 ต.คลองสอง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		080-913-8253	
15	นายประยุทธ์ แววนิล	กรรมการ (ตัวแทน ม.4 ต.คลองสอง)	21/11 ม.4 ต.คลองสอง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	ประยุทธ แววนิล	084-762-7716	

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมโพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ภาคประชาชน) อำเภอคลองหลวง

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
16	นางอำไพ คำคล้าย	กรรมการ (ตัวแทน ม.5 ต.คลองสอง)	31/5 ม.5 ต.คลองสอง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	อำไพ	080-326-6355	
17	นางสาวทองคำ บุญน้อย	กรรมการ (ตัวแทน ม.6 ต.คลองสอง)	5/1 ม.6 ต.คลองสอง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	ลงนาม 10 มกราคม	080-453-6510	
18	นายยุทธ แจ้งกัน	กรรมการ (ตัวแทน ม.7 ต.คลองสอง)	56/35 ม.7 ต.คลองสอง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		092-773-9309	
19	นายสมชาย บริสุทธิ์	กรรมการ (ตัวแทน ม.4 ต.คลองสาม)	44/68 หมู่บ้านพฤกษา ดี หมู่ที่ 4 ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		098-829-2448	
	นางรวงรี บริสุทธิ์		44/68 หมู่บ้านพฤกษา ดี หมู่ที่ 4 ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		064056-6456	(แทน)
20	นายสำนาญ ธรรมเจริญ	กรรมการ (ตัวแทน ม กฤษดานคร 19)	70/339 หมู่บ้านกฤษดานคร 19 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี		090-973-5522	

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (ผู้แทนบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1	นายวีระชาติ วงษ์วาท	ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด		081-649-8557	
2	นายเกษมพงศ์ วิรพัฒนศุภผล	ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด		097-918-7918	
3	นางสิตยุดี สุขสำราญ	พนักงานธุรการและชุมชนสัมพันธ์	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด		083-116-0147	
4						
5						

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์	หมายเหตุ
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์
1	นายวี วรกิจ	SHE	คลองหลวง ยูทิลิตี้		089-515[illegible]
2	ธัชธรินทร์ [illegible]	Chemist	คลองหลวง ยูทิลิตี้		090-[illegible]
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์
1	นายวชิร พูลพิทักษ์	ผู้จัดการส่วนชุมชนสัมพันธ์	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)		081-704-8686
2	นายวัชรัย ปรางศรี	เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์อาวุโส	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)		081-652-4774
3	นายประเทศ แดงฟัน	เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์อาวุโส	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)		081-939[illegible]
4	นายนพพร ปิ่นกาญจน์	เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์อาวุโส	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)		081[illegible]
5					
6					
7					
8					
9					
10					

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2568

โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น 8 โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ที่อยู่	ลายเซ็น	เบอร์โทรศัพท์
1	นายวงศ์อัครินท์ แสงสุวรรณ	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด		081-844-8343
2	นายปิยะพงศ์ มั่นกลิ่น	ผู้จัดการโครงการ/ นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด		086-984-4113
3	ดร.นำพร ปิยุรนะ	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด		086-726-7114
4	นางสาวชชีวรรณ เจริญภักดี	นักวิชาการด้านสังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด		064-224-9895
5	นางสาวมยากรอง สว่างนอก	เลขานุการโครงการ	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด		098-924-6397
6					
7					
8					
9					
10					

ภาคผนวก 40

รายงานการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ครั้งที่ 2/2568

(ร่าง) รายงานการประชุม
คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ ๒/๒๕๖๘
โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
วันพฤหัสบดีที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๘ เวลา ๐๙.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.
ห้องประชุมกอล์ฟวิว ชั้น ๘ โรงแรมไพน์เฮิร์สท กอล์ฟ คลับ
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ผู้มาประชุม

๑.	นางสาวอภิสรา เกษอินทร์	นายอำเภอคลองหลวง	ประธานคณะกรรมการ
๒.	นายกฤษดา เชยคาน	พลังงานจังหวัดปทุมธานี	กรรมการและเลขานุการ
๓.	ว่าที่ร้อยตรี เรวัต จีระมณีมัย	(ผู้แทน) อุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี	กรรมการ
๔.	นายไพบูลย์ ชาตเกตุ	(ผู้แทน) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี	กรรมการ
๕.	นางสาวศิริวรรณ โต๊ะขวัญแก้ว	(ผู้แทน) นายอำเภอเมืองปทุมธานี	กรรมการ
๖.	นางสาวอิสริยา รัตนแก้ว	(ผู้แทน) นายอำเภอธัญบุรี	กรรมการ
๗.	นางสาวบุษราภรณ์ ปานคง	นายอำเภอสามโคก	กรรมการ
๘.	นายมานุวงศ์ อ้วนสอาด	(ผู้แทน) นายกเทศมนตรีเมืองคลองหลวง	กรรมการ
๙.	นายตรองระวี บุญตาระวะ	(ผู้แทน) นายกเทศมนตรีเมืองท่าโขลง	กรรมการ
๑๐.	นายอริยทรัพย์ เสกสรรพณิชกุล	(ผู้แทน) นายกเทศมนตรีนครรังสิต	กรรมการ
๑๑.	ว่าที่ร้อยตรี สวัสดิ์ ชิษสวัสดิ์	(ผู้แทน) นายกเทศมนตรีตำบลบางพูน	กรรมการ
๑๒.	นายสวรรค์ กีรติโล่	(ผู้แทน) นายกเทศมนตรีตำบลหลักหก	กรรมการ
๑๓.	นายพิเชษฐ์ พลอยมุข	(ผู้แทน) นายกเทศมนตรีตำบลเชียงรากใหญ่	กรรมการ
๑๔.	นายมาโนช สินธุจริวัตร	(ผู้แทน) รักษาการนายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม	กรรมการ
๑๕.	นางฉัตร์ฐิตา วิริยะสิริภักดี	หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนร่วมเย็น	กรรมการ
๑๖.	นายสุริยนต์ โคตรชมภู	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง	กรรมการ
๑๗.	นางเปรมสุดา จันทะมาตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสอง	กรรมการ
๑๘.	นางสาวจุฑารัตน์ เจริญจุฑารักษ์	กรรมการ (ผู้แทน หมู่ที่ ๒ ตำบลบางพูน)	กรรมการ
๑๙.	นางสาวฐนมน แนมพลกลัง	(ผู้แทน) นายยุทธพล ธรรมรูปา	กรรมการ
๒๐.	นางทิพย์วัลย์ นาคบุรินทร์	ผู้แทน หมู่ที่ ๑, ๕ และ ๖ ตำบลบางพูน	กรรมการ
๒๑.	นายวรวุฒิ ช่อผกา	ผู้แทน หมู่ที่ ๒ ตำบลบางพูด	กรรมการ
๒๒.	นายศิริพงษ์ กรีทรัพย์	ผู้แทน หมู่ที่ ๓ ตำบลบางพูด	กรรมการ
๒๓.	นายวิชาญ หางหงษ์	ผู้แทน หมู่ที่ ๑, ๕ และ ๖ ตำบลบางพูด	กรรมการ
๒๔.	นางสาวอลิสา ผู้มีบุญ	(ผู้แทน) นางมานิตา พึ่งสุข	กรรมการ
๒๕.	นางสาวสุนันท์ภรณ์ พันธุ์หว้า	ผู้แทน หมู่ที่ ๔ ตำบลสวนพริกไทย	กรรมการ
๒๖.	นายนพพร โพชน์ประดิษฐ์	ผู้แทน หมู่ที่ ๘ ตำบลสวนพริกไทย	กรรมการ
๒๗.	นายสาธิต แก้วโมรา	ผู้แทน หมู่ที่ ๕ และ ๗ ตำบลหลักหก	กรรมการ
๒๘.	นางสวาท สอนง่าย	ผู้แทน หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านกลาง	กรรมการ

/ว่าที่ร้อยตรี.....

๒๙.	ว่าที่ร้อยตรี ทนงศักดิ์ สุดมลทิน	ผู้แทน หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองหนึ่ง	กรรมการ
๓๐.	นางนิตยา ก้อนทอง	ผู้แทน หมู่ที่ ๒ ตำบลคลองหนึ่ง	กรรมการ
๓๑.	นายณรงค์ โตอ่อน	ผู้แทน หมู่ที่ ๓ ตำบลคลองหนึ่ง	กรรมการ
๓๒.	นายปริญญา หอมจันทร์	ผู้แทน หมู่ที่ ๔ ตำบลคลองหนึ่ง	กรรมการ
๓๓.	นายมุสตาฟา มะหะหมัด	ผู้แทน หมู่ที่ ๕ ตำบลคลองหนึ่ง	กรรมการ
๓๔.	นายชีพ เขม้นกสิกิจ	ผู้แทน หมู่ที่ ๖ ตำบลคลองหนึ่ง	กรรมการ
๓๕.	นายวิทยา ฟูเหลือ	(ผู้แทน) ร.ต.อุดม สายยิ้ม	กรรมการ
๓๖.	นางสาวสุมาลี กลิ่นศรีสุข	ผู้แทน หมู่ที่ ๘ ตำบลคลองหนึ่ง	กรรมการ
๓๗.	นายบรรเจิด ภู่ทอง	ผู้แทน หมู่ที่ ๑๖ ตำบลคลองหนึ่ง	กรรมการ
๓๘.	นางถุงเงิน สวนสิน	ผู้แทน หมู่ที่ ๑๗ ตำบลคลองหนึ่ง	กรรมการ
๓๙.	นายแผ้ว อยู่เปรม	ผู้แทน หมู่ที่ ๑๘ ตำบลคลองหนึ่ง	กรรมการ
๔๐.	นางอรุณี เผือกฟัก	ผู้แทน หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองสอง	กรรมการ
๔๑.	นายวันชัย ลายบัว	ผู้แทน หมู่ที่ ๒ ตำบลคลองสอง	กรรมการ
๔๒.	นางสาวศรีวรรณ เผือกฟัก	ผู้แทน หมู่ที่ ๓ ตำบลคลองสอง	กรรมการ
๔๓.	นายประยุทธ์ แววนิล	ผู้แทน หมู่ที่ ๔ ตำบลคลองสอง	กรรมการ
๔๔.	นางอำไพ คำคล้าย	ผู้แทน หมู่ที่ ๕ ตำบลคลองสอง	กรรมการ
๔๕.	นางสาวทองคำ เอมน้อย	ผู้แทน หมู่ที่ ๖ ตำบลคลองสอง	กรรมการ
๔๖.	นายยุทธ แจ้งกัน	ผู้แทน หมู่ที่ ๗ ตำบลคลองสอง	กรรมการ
๔๗.	นางราตรี บริสุทธิ์	(ผู้แทน) นายสมชาย บริสุทธิ์	กรรมการ
๔๘.	นายชำนาญ ธรรมเจริญ	ผู้แทน หมู่บ้านกฤษดานคร ๑๙	กรรมการ
๔๙.	นายสุธิชัย สุขเกษม	ผู้แทน หมู่ที่ ๖ ตำบลประชาธิปัตย์	กรรมการ
๕๐.	นางชลธิชา แสงน้ำ	ผู้แทน หมู่ที่ ๒ ตำบลประชาธิปัตย์	กรรมการ
๕๑.	นางพรรณี ประหยัดทรัพย์	ผู้แทน หมู่ที่ ๔ ตำบลประชาธิปัตย์	กรรมการ
๕๒.	นายเลี่ยม แสงเพ็ชร์	ผู้แทน หมู่ที่ ๑, ๒ และ ๓ ตำบลเชียงรากใหญ่	กรรมการ
๕๓.	นายวีระชาติ วงษ์วาท	ผู้แทน บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๕๔.	นายภาณุพงศ์ วีรพัฒนคุปต์	ผู้แทน บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๕๕.	นางสิตฤดี สุขสำราญ	ผู้แทน บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๕๖.			

ผู้ไม่มาประชุม

๑.	นายวรยุทธ์ ศรีปราโมช	ผู้อำนวยการเขตสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต ๗ (สระบุรี)	เนื่องจากติดภารกิจ
๒.	นายปัญญา นพขำ	นายกเทศมนตรีตำบลบ้านกลาง	เนื่องจากติดภารกิจ
๓.	นางนันท์ธนัชชา พ่วงพันสี	ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติหน้าที่นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางพูด	เนื่องจากติดภารกิจ
๔.	นายคูณเรียม ปัทสีสร้อย	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสวนพริกไทย	เนื่องจากติดภารกิจ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑.	นางสาวปิยวรรณ อยู่รอง	เจ้าหน้าที่ปกครอง	ที่ว่าการอำเภอสามโคก
๒.	นายมงคล เพชรรัตน์	พนักงาน	องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม
๓.	นายศุภสิษฐ์ เล็กสุทธิ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ	สำนักงานเทศบาลเมืองคลองหลวง
๔.	นางสุทธิภาฎา ศรีทวน	นักวิชาการพลังงานปฏิบัติการ	สำนักงานพลังงานจังหวัดปทุมธานี

/นายแทนไท.....

๕. นายแทนไท บรมโสภา	เจ้าหน้าที่ประสานงานกองทุนฯ	สำนักงานพลังงานจังหวัดปทุมธานี
๖. นายพลระวี วงฮาด	เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
๗. นายธวัชชัย ภูต้องศรี	นักเคมี	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
๘. นายธวัชชัย ปรางศรี	เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์อาวุโส	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
๙. นายประเทศ แตงทิม	เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์อาวุโส	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
๑๐.นายนพพร ปิ่นกาญจน์	เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์อาวุโส	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
๑๑.นายวงศ์อัคคิน แสงสุวรรณ	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด
๑๒.นายปิยะพงศ์ มั่นกลั่น	ผู้จัดการโครงการและนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด
๑๓.ดร.นำพร ปิตุชนะ	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด
๑๔.นางสาวขจีวรรณ เจริญภักดี	นักวิชาการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด
๑๕.นางสาวผกากรอง สร้างนอก	เลขานุการโครงการ	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด
๑๖.นางพรศิริ แหยมเจริญ	เลขานุการโครงการ	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

ประธานเปิดการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน และดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ **เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

กรรมการและเลขานุการ การแนะนำคณะกรรมการภาครัฐ ที่ได้รับการดำรงตำแหน่งหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดปทุมธานี จำนวน ๓ ท่าน ประกอบด้วย

๑. นายกฤษดา เชยคาน ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พลังงานจังหวัดปทุมธานี ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘

๒. นายกนก ชิยางคบุตร ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

๓. นายสราวุธ พรทิพย์ ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง อุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ตั้งแต่วันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๘

มติที่ประชุม คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้เข้าร่วมประชุมฯ รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ **เรื่องรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๘**

ฝ่ายเลขานุการ ตามที่ฝ่ายเลขานุการแนบรายงานการประชุมฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๘ มีทั้งหมดจำนวน ๑๓ หน้า ให้คณะกรรมการฯ ทุกท่านได้รับทราบ หากคณะกรรมการฯ ท่านใดมีข้อแก้ไขที่จะขอแก้ไขแจ้งที่ประชุมรับทราบเบื้องต้นได้ โดยมีรายละเอียดรายงานการประชุมคณะกรรมการฯ ในเอกสารแนบ ๒ ถ้าหากไม่มีข้อแก้ไขขออนุญาตรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการฯ

มติที่ประชุม คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน รับรองรายงานการประชุมฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๘

/ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง.....

ระเบียบวาระที่ ๓ **เรื่องสืบเนื่อง**

ผู้ช่วยฝ่ายเลขานุการ จากการประชุมฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๘ มีเรื่องสืบเนื่องทั้งหมด ๑ เรื่อง ได้แก่

❖ อยากให้มีการสุ่มตรวจเลือดของประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพที่ประชาชนอาจจะได้รับจากการดำเนินการของโครงการ

- โรงไฟฟ้าคลองหลวง ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งมีองค์ประกอบของเชื้อเพลิงไม่มีสารโลหะหนัก
- โรงไฟฟ้าคลองหลวง มีการดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ๒๕๖๘ จำนวน ๓๑ คน พบว่า ผลการตรวจวัดค่าโลหะหนักในเลือดของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในสถานที่เสี่ยงที่อาจสัมผัสสารเคมี มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติทั้งหมด

องค์ประกอบ	ก๊าซธรรมชาติ*	ถ่านหิน**
สารระเหย (Volatile Matter)	ไม่พบ	25.6-31.9 %
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)	5.55 %โมล	ไม่พบ
ไนโตรเจน (N_2)	2.32 %โมล	ไม่พบ
มีเทน (C1)	87.16 %โมล	ไม่พบ
อีเทน (C2)	3.68 %โมล	ไม่พบ
โพรเพน (C3)	0.89 %โมล	ไม่พบ
ไอโซบิวเทน (iC4)	0.18 %โมล	ไม่พบ
นอร์มอลบิวเทน (nC4)	0.15 %โมล	ไม่พบ
ไอโซเพนเทน (iC5)	0.04 %โมล	ไม่พบ
นอร์มอลเพนเทน (nC5)	0.02 %โมล	ไม่พบ
เฮพเทน (C6)	0.01 %โมล	ไม่พบ
คาร์บอนคงที่ (Fixed Carbon)	ไม่พบ	18.0-30.0 %
ซัลเฟอร์ทั้งหมด (Total Sulfur)	ไม่พบ	1.40-3.80 %
แคลเซียมออกไซด์	ไม่พบ	20-50 %
สารหนู (As)	ไม่พบ	73.29 mg/kg
แคดเมียม (Cd)	ไม่พบ	0.06 mg/kg
โครเมียม (Cr)	ไม่พบ	20.88 mg/kg
โคบอลต์ (Co)	ไม่พบ	2.85 mg/kg
ทองแดง (Cu)	ไม่พบ	11.92 mg/kg
ตะกั่ว (Pb)	ไม่พบ	4.74 mg/kg
แมงกานีส (Mn)	ไม่พบ	237.19 mg/kg
นิกเกิล (Ni)	ไม่พบ	16.36 mg/kg
ปรอท (Hg)	ไม่พบ	0.03 mg/kg

มติที่ประชุม คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้เข้าร่วมประชุมฯ รับทราบ

/วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อทราบ.....

ระเบียบวาระที่ ๔ **เรื่องเพื่อทราบ**

ผู้ช่วยฝ่ายเลขานุการ บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาที่ได้รับมอบหมายให้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี หรือโรงไฟฟ้าคลองหลวง (ต่อไปนี้ขอเรียกว่า “โรงไฟฟ้าคลองหลวง”) นำเสนอข้อมูลดังนี้

ผู้ช่วยฝ่ายเลขานุการ **๔.๑ รายละเอียดโครงการ**

โรงไฟฟ้าคลองหลวงเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐ เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม มีขนาดพื้นที่ประมาณ ๑๓ ไร่ มีกำลังการผลิตติดตั้ง ๑๓๕ เมกะวัตต์ สำหรับไฟฟ้าที่ผลิตได้จำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ๙๐ เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลือจำหน่ายให้กับกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมและใช้ภายในโรงไฟฟ้าคลองหลวง ส่วนไอน้ำที่ผลิตได้จำหน่ายให้กับกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม ๔๐ ตัน/ชม. โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง รับจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำหรับแหล่งน้ำใช้ของโรงไฟฟ้ารับมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาคลองหลวง และน้ำทิ้งจะแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นซึ่งทางโรงไฟฟ้าจะมีการจัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น จำนวน ๒ บ่อ สามารถกักเก็บได้ ๓ วัน และน้ำทิ้งจากกระบวนการ จัดให้มีบ่อปรับสภาพให้เป็นกลาง/บ่อเกรอะ/บ่อดักไขมันก่อนที่จะมีการระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ส่วนน้ำทิ้งจะไม่มีการระบายออกภายนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า แต่จะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้า

มติที่ประชุม คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้เข้าร่วมประชุมฯ รับทราบ

ผู้ช่วยฝ่ายเลขานุการ **๔.๒ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**

มาตรการป้องกันฯ ที่โรงไฟฟ้าจะต้องปฏิบัติตามมาตรการในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดของแต่ละมาตรการดังนี้

❖ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- มาตรการด้านคุณภาพอากาศ
- มาตรการด้านเสียง
- มาตรการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- มาตรการด้านการคมนาคม
- มาตรการด้านการใช้น้ำ
- มาตรการด้านการจัดการของเสีย
- มาตรการด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม
- มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- มาตรการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์
- มาตรการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- มาตรการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง
- มาตรการด้านสุนทรียภาพ

/มาตรการติดตามตรวจสอบ.....

❖ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ
  - การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) และการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMs ปีละ ๑ ครั้ง
  - การสุ่มตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้าดำเนินการทุกปี ปีละ ๒ ครั้ง
  - การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศดำเนินการทุกปี ปีละ ๒ ครั้ง
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระดับเสียงดำเนินการทุกปี ปีละ ๒ ครั้ง
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
  - การตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)
  - การสุ่มตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นดำเนินการเดือนละ ๑ ครั้ง
  - การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการเดือนละ ๑ ครั้ง
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม ดำเนินการปีละ ๑ ครั้ง
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณสุขดำเนินการปีละ ๑ ครั้ง
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

โรงไฟฟ้าคลองหลวงได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโรงไฟฟ้าคลองหลวงได้ส่งหลักฐานการปฏิบัติตามมาตรการให้ที่ปรึกษาตรวจสอบ

ประธานการประชุม ในส่วนของมาตรการด้านสุนทรียภาพ จะมีไว้ติดตามตรวจสอบเกี่ยวกับด้านใดบ้าง

ผู้ช่วยเลขานุการ มาตรการด้านสุนทรียภาพ จะเป็นการจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งโครงการได้มีการกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณร้อย ๖ ของพื้นที่ทั้งหมด และมีวัตถุประสงค์ของพื้นที่สีเขียวเพื่อให้เป็นแนวป้องกันเสียง และช่วยบดบังทัศนียภาพของเครื่องจักรเพื่อให้เกิดความสบายตาต่อผู้ที่มองเข้ามาที่โครงการ โดยโครงการได้มีการดูแลรักษาต้นไม้อย่างยั่งยืน หากต้นไม้ตายจะต้องมีการปลูกทดแทนทันที

มติที่ประชุม คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้เข้าร่วมประชุมฯ รับทราบ

ผู้ช่วยเลขานุการ **๔.๓ การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**

โรงไฟฟ้าคลองหลวงมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

❖ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปบริเวณชุมชน ได้แก่ บริเวณโรงเรียนคลองหนึ่ง (แก้วนิมิตร) บริเวณวัดเสด็จ บริเวณวัดแสงสรรค์ และบริเวณหมู่บ้านรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ในระหว่างวันที่ ๑๐-๑๗ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๘ พบว่า คุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีค่าดังนี้

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย ๑ ชม. อยู่ในช่วง ๐.๐๐๑๓ - ๐.๐๐๔๓ ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐานไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย ๒๔ ชม. อยู่ในช่วง ๐.๐๐๑๑ - ๐.๐๐๒๑ ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐานไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน)

- ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย ๑ ชม. อยู่ในช่วง ๐.๐๐๘๔ - ๐.๐๓๐๙ ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐานไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน)
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย ๒๔ ชม. อยู่ในช่วง ๐.๐๓๙ - ๐.๑๐๕ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน (PM๑๐) เฉลี่ย ๒๔ ชม. อยู่ในช่วง ๐.๐๑๙-๐.๐๕๖ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

❖ ตรวจวัดการระบายมลสารที่ปลายปล่องโรงไฟฟ้าจำนวน ๒ ปล่อง ระหว่างวันที่ ๑๓-๑๔ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๘ พบว่า มลสารที่ปลายปล่องโรงไฟฟ้าเป็นไปตามค่าควบคุมที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีค่าดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ระหว่าง ๕.๑ - ๕.๘ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่าควบคุมฯ กำหนดให้ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า ๑.๓ ส่วนในล้านส่วน (ค่าควบคุมฯ กำหนดให้ไม่เกิน ๑๐ ส่วนในล้านส่วน)
- ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_X as NO_2) มีค่าอยู่ระหว่าง ๓๑ - ๔๑ ส่วนในล้านส่วน (ค่าควบคุมฯ กำหนดให้ไม่เกิน ๗๐ ส่วนในล้านส่วน)

❖ ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณชุมชนปากทางไวท์เฮาส์ หอพักพนักงานบริษัท เทยินฯ และริมรั้วโรงไฟฟ้าด้านที่ติดกับหอพักพนักงานบริษัท เทยินฯ ในระหว่างวันที่ ๑๐-๑๗ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๘ พบว่า เสียงมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีค่าดังนี้

- ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง (Leq ๒๔ hr) อยู่ระหว่าง ๕๔.๓ - ๖๓.๒ เดซิเบล (เอ) (ตามมาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน ๗๐ เดซิเบล(เอ))
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ระหว่าง ๖๙.๙ – ๙๓.๘ เดซิเบล(เอ) (ตามมาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล(เอ))

❖ ตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็นก่อนปล่อยออกสู่คลองหนึ่ง มีการดำเนินการ ๒ ส่วน ได้แก่ การตรวจวัดด้วยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง และการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นมาตรวจสอบทุกเดือน โดยผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ ๑๘/๒๕๖๑ เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ มีรายละเอียด ดังนี้

/การตรวจวัดด้วยระบบ.....

- การตรวจวัดด้วยระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๘ มีผลดังนี้
  - ค่าความนำไฟฟ้า มีค่าอยู่ในช่วง ๑,๓๖๖.๐๗ - ๑,๗๗๐.๐๐ ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร (ตามคำสั่งกรมชลประทานฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๒,๐๐๐ ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร)
  - ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง มีค่าอยู่ในช่วง ๗.๑๕ – ๘.๓๕ (ตามคำสั่งกรมชลประทานฯ ต้องมีค่าอยู่ในช่วง ๖.๕๐ - ๘.๕๐)
  - อุณหภูมิ มีค่าอยู่ในช่วง ๒๓.๗๕ – ๓๑.๘๗ องศาเซลเซียส (ตามคำสั่งกรมชลประทานฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐.๐ องศาเซลเซียส)
- การตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อพักน้ำหล่อเย็น ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๘ มีผลดังนี้
  - ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง มีค่าอยู่ในช่วง ๘.๐๓ – ๘.๒๘ (ตามคำสั่งกรมชลประทานฯ ต้องมีค่าอยู่ในช่วง ๖.๕๐ - ๘.๕๐)
  - อุณหภูมิ มีค่าอยู่ในช่วง ๒๙.๐ – ๓๑.๐ องศาเซลเซียส (ตามคำสั่งกรมชลประทานฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐.๐ องศาเซลเซียส)
  - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง ๑,๒๐๓ - ๑,๒๖๐ มิลลิกรัม/ลิตร (ตามคำสั่งกรมชลประทานฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัม/ลิตร)
  - ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า ๑.๐ – ๒.๙ มิลลิกรัม/ลิตร (ตามคำสั่งกรมชลประทานฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๕ มิลลิกรัม/ลิตร)
  - ปริมาณคลอรีน มีค่าเท่ากับ ๐.๐๗ – ๐.๑๔ มิลลิกรัม/ลิตร (ตามคำสั่งกรมชลประทานฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๑ มิลลิกรัม/ลิตร)
  - ปริมาณทองแดง มีค่าน้อยกว่า ๐.๐๒๐ – ๐.๐๔๒ มิลลิกรัม/ลิตร (ตามคำสั่งกรมชลประทานฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๒ มิลลิกรัม/ลิตร)
  - ปริมาณสังกะสี มีค่าอยู่ในช่วง ๐.๑๒๐ – ๐.๙๘๑ มิลลิกรัม/ลิตร (ตามคำสั่งกรมชลประทานฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๕ มิลลิกรัม/ลิตร)
  - ค่าความเค็ม มีค่าอยู่ในช่วง ๐.๘๔ - ๐.๘๘ มิลลิกรัม/ลิตร
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโรงไฟฟ้า ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๘ ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.๒๕๖๐ ดังนี้
  - ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง มีค่าอยู่ในช่วง ๗.๒๕-๗.๖๓ (ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ ต้องมีค่าอยู่ในช่วง ๕.๕๐ - ๙.๐๐)
  - อุณหภูมิ มีค่าอยู่ในช่วง ๒๖.๐ - ๓๒.๐ องศาเซลเซียส (ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐.๐ องศาเซลเซียส)
  - ปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง ๑๙๔ - ๒๙๘ มิลลิกรัม/ลิตร (ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัม/ลิตร)
  - ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า ๒.๕ - ๑๑ มิลลิกรัม/ลิตร (ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัม/ลิตร)

/ปริมาณออกซิเจน.....

- ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า ๒๕ - ๔๑ มิลลิกรัม/ลิตร (ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัม/ลิตร)
- ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ มีค่าอยู่ในช่วง ๓ - ๑๗ มิลลิกรัม/ลิตร (ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัม/ลิตร)

ประธานการประชุมฯ โรงไฟฟ้าคลองหลวงได้มีตรวจสอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่ออกมาเพิ่มเติมภายหลังจากการทำการศึกษา EIA แล้วเสร็จแล้วหรือไม่

ผู้ช่วยเลขานุการ ในส่วนของกฎหมายที่มีเพิ่มเติมมาจะมีในส่วนของ (ร่าง) พระราชบัญญัติอากาศสะอาด (พ.ร.บ. อากาศสะอาด) ที่มุ่งจัดการปัญหามลพิษทางอากาศอย่างเป็นระบบ โดยจะกำหนดมาตรฐานอากาศบริสุทธิ์แห่งชาติ บังคับผู้ก่อมลพิษลดการปล่อยฝุ่น/ก๊าซ (ตามหลัก "ผู้ก่อคือผู้จ่าย") ซึ่งถ้าหาก พ.ร.บ.อากาศสะอาด มีผลบังคับใช้ ทางโครงการก็จะต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.อากาศสะอาด แต่อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันโครงการได้มีการขอ ISO (International Organization for Standardization) คือ องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐานที่พัฒนาและเผยแพร่มาตรฐานสากล เพื่อให้สินค้า บริการ และระบบต่าง ๆ มีคุณภาพ ความปลอดภัย และเป็นที่ยอมรับทั่วโลก ช่วยให้การค้าและแลกเปลี่ยนสะดวกขึ้น รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภคและองค์กรต่าง ๆ เช่น ISO ๑๔๐๐๑ (ระบบสิ่งแวดล้อม) เป็นต้น

ประธานการประชุมฯ ในส่วนของหน่วยงานกรมชลประทาน อยากเสนอให้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ดูแลและรับผิดชอบเกี่ยวกับการขออนุญาตระบายน้ำลงสู่คลองหนึ่ง

มติที่ประชุม คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้เข้าร่วมประชุมฯ รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องเพื่อพิจารณา (ไม่มี)

ระเบียบวาระที่ ๖ เรื่องอื่น ๆ

ผู้ช่วยเลขานุการ **การศึกษาดูงานและการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (สัญจร ครั้งที่ ๔) โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี**

- ❖ โครงการมีแผนในการดำเนินงานจัดกิจกรรมการศึกษาดูงานและการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน (สัญจร) เบื้องต้นนำคณะกรรมการไปศึกษาดูงาน ณ โรงไฟฟ้าเทพพนา วินด์ฟาร์ม ต.วะตะแบก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ โดยใช้พลังงานจากลม ซึ่งอยู่ในเครือของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) หรือถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงหรือจัดหาสถานที่ที่เหมาะสมจะดำเนินการแจ้งให้คณะกรรมการรับทราบภายหลังต่อไป

มติที่ประชุม คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้เข้าร่วมประชุมฯ รับทราบ

เลิกประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

(ลงชื่อ) ..... ผู้บันทึกการประชุม
(นางสิตฤดี สุขสำราญ)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(ลงชื่อ) ..... ผู้ตรวจรายงานการประชุม
(นายวีระชาติ วงษ์วาท)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ภาคผนวก 41

บทประชาสัมพันธ์ และป้ายข้อมูลโครงการติดรถกระจายเสียง

บทสำหรับรถแห่กระจายเสียง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ในกลุ่มเอ็กโก้ ตั้งอยู่ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เปิดดำเนินการตั้งแต่วันที่ 20 กรกฎาคม 2560 โรงไฟฟ้าคลองหลวงใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า มีการรายงานมลสารที่ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าทุกวัน ที่จอแสดงผลด้านหน้าโรงไฟฟ้า และปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA ตลอดระยะเวลาดำเนินงานของโรงไฟฟ้า โดยมีผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศ และระดับเสียงบริเวณชุมชน โดยรอบโรงไฟฟ้าในปี 2568 เป็นไปตามเกณฑ์ที่หน่วยงานราชการกำหนด

หากมีข้อสอบถามและข้อเสนอแนะติดต่อเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ โทร. 083-116-0147

เราจะไม่หยุดนิ่งที่จะร่วมสร้างพลังงานเพื่อชีวิต โรงไฟฟ้าคลองหลวง ในกลุ่มเอ็กโก้

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

ตั้งอยู่ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หากมีข้อสอบถามและข้อเสนอแนะ

ติดต่อเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์

โทร. 083-116-0147

เราจะไม่หยุดนิ่งที่จะร่วมสร้างพลังงานเพื่อชีวิต
โรงไฟฟ้าคลองหลวง ในกลุ่มเอ็กโก

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

ภาคผนวก 42

แผนงานสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ประจำปี 2568

แผนงานสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โรงไฟฟ้าคลองหลวง SPP Cogen ปทุมธานี ปี 2568	
เดือน	**กิจกรรม**
ตามแผน	
ม.ค.	กิจกรรมทางด้านสังคม ประเพณี และงานประจำปี 1 เทศกาลวันขึ้นปีใหม่ 2 วันเด็กแห่งชาติ กิจกรรมทางด้านการสร้างเสริมสุขอนามัยที่ดีของชุมชน 3 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ 4 โครงการด้านการพัฒนาสถานที่สาธารณสุข+กิจกรรมต่างๆ กิจกรรมทางด้านการศึกษา 5 ทอดผ้าป่าสามัคคี เพื่อหารายได้จ้างครู และปรับปรุงซ่อมแซมสถานศึกษา กิจกรรมทางด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต 6 โครงการด้านการพัฒนาสถานที่ในชุมชนรอบโรงไฟฟ้า กิจกรรมทางด้านการศึกษา 7 โครงการพัฒนาปรับปรุงศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา
ก.พ.	กิจกรรมทางด้านสังคม ประเพณี และงานประจำปี 8 งานการประชุมสามัญประจำปีสมาคมผู้สูงอายุชุมชนไวท์เฮ้าส์ 9 โครงการแข่งขันกีฬาประเพณี (ระหว่างหมู่บ้าน,ชุมชน,ภาครัฐ) 10 กิจกรรมวันรวมน้ำใจให้เหล่ากาชาดจังหวัดปทุมธานี 11 งานสาธารณสุขเทศบาล..พัฒนาความสะอาด Big Cleaning ในพื้นที่ชุมชน กิจกรรมทางด้านการสร้างเสริมสุขอนามัยที่ดีของชุมชน 12 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ 13 โครงการเสริมสร้างสมรรถภาพคุณภาพชีวิตสู่ชุมชน กิจกรรมทางด้านศาสนา 14 งานประจำปี 2568 วัดต่างๆ ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า กิจกรรมทางด้านการศึกษา 15 งานอัลอะลารำลึก ชุมชนมุสลิม 16 โครงการพัฒนาปรับปรุงศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา กิจกรรมทางด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต 17 โครงการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพและทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ

มี.ค.	กิจกรรมทางด้านการสร้างเสริมสุขอนามัยที่ดีของชุมชน 18 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ 19 โครงการหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ ศูนย์บริการสาธารณสุข กิจกรรมทางด้านการศึกษา 20 โครงการพัฒนาปรับปรุงศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา 21 งานดีนุ้ล ฯ รำลึก ครั้งที่ 45 กิจกรรมทางด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต 22 โครงการด้านการพัฒนาสถานที่อาสากู้ชีพเทศบาลเมืองคลองหลวง
เม.ย.	กิจกรรมทางด้านสังคม ประเพณี และงานประจำปี 23 เทศกาลมหาสงกรานต์ 24 งานทำบุญประจำปีในแต่ละชุมชน 25 งานทำบุญศาลสมเด็จพ่อจอมราชา (ศาลเจ้าพ่องู)ชุมชนไวท์เฮ้าส์ กิจกรรมทางด้านการสร้างเสริมสุขอนามัยที่ดีของชุมชน 26 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ
พ.ค.	กิจกรรมทางด้านศาสนา 27 การถือศีลอดในเดือนรอมฎอน กิจกรรมทางด้านการสร้างเสริมสุขอนามัยที่ดีของชุมชน 28 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ 29 โครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลามในช่วงเดือนรอมฎอน (ถือศีลอด)
มิ.ย.	กิจกรรมทางด้านสังคม ประเพณี และงานประจำปี 30 กิจกรรมไหว้ครูประจำปี 31 วันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสุทิดาพัชรสุธาพิมลลักษณ (ร.10) กิจกรรมทางด้านการสร้างเสริมสุขอนามัยที่ดีของชุมชน 32 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ 33 โครงการรณรงค์ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ กิจกรรมทางด้านการศึกษา 34 โครงการพัฒนาปรับปรุงศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา
ก.ค.	กิจกรรมทางด้านสังคม ประเพณี และงานประจำปี กิจกรรมทางด้านศาสนา 35 วันเข้าพรรษา (แห่เทียนพรรษา) 36 วันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร(ร.10) กิจกรรมทางด้านการสร้างเสริมสุขอนามัยที่ดีของชุมชน

	37 โครงการพัฒนาคุณภาพ รพ.สต. 38 โครงการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมและมะเร็งปากมดลูก กิจกรรมทางด้านการศึกษา 39 โครงการพัฒนาปรับปรุงศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา
ส.ค.	กิจกรรมทางด้านสังคม ประเพณี และงานประจำปี 40 วันแม่แห่งชาติ (ในรัชกาลที่ 9) กิจกรรมทางด้านการสร้างเสริมสุขอนามัยที่ดีของชุมชน 41 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ
ก.ย.	กิจกรรมทางด้านสังคม ประเพณี และงานประจำปี 42 กิจกรรม โครงการงานทั่วไปในชุมชน 43 งานเพื่อแสดงมุทิตาจิต กิจกรรมทางด้านการสร้างเสริมสุขอนามัยที่ดีของชุมชน 44 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ
ต.ค.	กิจกรรมทางด้านสังคม ประเพณี และงานประจำปี 45 วันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช(ร.9) 46 วันออกพรรษา (กฐินสามัคคี) 47 ประเพณีตักบาตรพระร้อย ตำบลบางพูด (ออกพรรษา) กิจกรรมทางด้านการสร้างเสริมสุขอนามัยที่ดีของชุมชน 48 โครงการส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมทางด้านศาสนา 49 วันออกพรรษา (กฐินสามัคคี)
พ.ย.	กิจกรรมทางด้านสังคม ประเพณี และงานประจำปี 50 วันออกพรรษา (กฐินสามัคคี) 51 เทศกาลประเพณีลอยกระทง กิจกรรมทางด้านการสร้างเสริมสุขอนามัยที่ดีของชุมชน 52 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ กิจกรรมทางด้านการศึกษา 53 งานการศึกษามัสยิดแก้วนิมิตร
ธ.ค.	กิจกรรมทางด้านสังคม ประเพณี และงานประจำปี 54 วันที่ระลึกวันพระบรมราชสมภพ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร 55 'งานทำบุญสิ้นปี แต่ละชุมชน กิจกรรมทางด้านการศึกษา

	56 งานการศึกษาตูวันฯ รำลึก ครั้งที่ 40
	57 งานนูรุ้ลฯ รำลึก ครั้งที่ 33
	กิจกรรมทางด้านการสร้างเสริมสุขอนามัยที่ดีของชุมชน
	58 โครงการพัฒนาคุณภาพ รพ.สต.
	59 โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ
	กิจกรรมทางด้านศาสนา
	60 กิจกรรมทำบุญ-สวดมนต์ต้อนรับปีใหม่

ภาคผนวก 43

การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน
และหน่วยงานราชการในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

รายงานการดำเนินกิจกรรม **CSR** ประจำเดือนกรกฎาคม **2568**

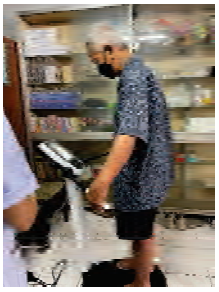
โรงไฟฟ้าคลองหลวง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุน โครงการธรรมะปลูกจิต กับ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนไวท์เฮ้าส์ ซอย8 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เนื่องในวันเข้าพรรษาและวันอาสาฬหบูชา มีการถวายเทียนวันเข้าพรรษาและร่วมกันตักบาตร อาหารแห้ง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง



- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุน โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ชุมชนพัฒนาเจริญรุ่ง ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี กับทีมงาน อสม.สาธาณสุขในชุมชน เพื่อเป็นตรวจสุขภาพเบื้องต้นในผู้สูงอายุ วัดดัชนีมวลกายวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย ไขมันกล้ามเนื้อ ภาวะโรคอ้วน และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการรักษาสุขภาพ วิธีป้องกันและดูแลสุขภาพ

รายงานการดำเนินกิจกรรม **CSR** ประจำเดือนสิงหาคม **2568**

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุน กิจกรรมวันแม่ 12 สิงหาคม 2568 กับ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนไวท์เฮ้าส์ ซอย8 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อเป็นการถวายพระพรชัยมงคลแด่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถพระบรมราชชนนีพันปีหลวง และนักเรียนได้แสดงออกซึ่งความกตัญญูกตเวทีต่อแม่ พร้อมกับกิจกรรมสานใยรัก

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุน โครงการ ฟันสวย ยิ้มสวย ในผู้สูงอายุกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนพริกไทย 2 ต.สวนพริกไทย หมู่8 อ.เมือง จ.ปทุมธานี เพื่อตรวจสุขภาพช่องปาก เบื้องต้นแก่ผู้สูงอายุ พร้อมการให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพฟันและช่องปาก

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน
- โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุนกิจกรรมวันแม่แห่งชาติ

กับชุมชนงามฉวี ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อได้ร่วมกันถวายพระพรสมเด็จพระบรมราชชนนีพันปีหลวง และกิจกรรมทำบุญเลี้ยงพระเพล

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุนกิจกรรมวันแม่แห่งชาติ

กับ ชุมชนไวท์เฮ้าส์ ซอย 4 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อได้ร่วมกันถวายพระพรสมเด็จพระบรมราชชนนีพันปีหลวง และกิจกรรมทำบุญเลี้ยงพระเพล

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุนกิจกรรมวันแม่แห่งชาติ

กับ ชุมชนไวท์เฮ้าส์ ซอย 8-9 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อได้ร่วมกันถวายพระพรและกิจกรรมทำบุญเลี้ยงพระเพล เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนีพันปีหลวง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุนกิจกรรมวันแม่แห่งชาติ

กับ ชุมชนเคหะฟื้นนคร ต.คลองสอง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อร่วมกิจกรรมทำความสะอาดในพื้นที่ชุมชน (Big cleaning Day)เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนีพันปีหลวง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุนกิจกรรมวันแม่แห่งชาติ

กับ ชุมชนคลองหลวงโฮมเพลส ต.คลองสอง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อร่วมกิจกรรมทำความสะอาดในพื้นที่ชุมชน (Big cleaning Day)เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนีพันปีหลวง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุนกิจกรรมวันแม่แห่งชาติกับ ชุมชนเคหะแก้วนิมิตร ต.คลองสอง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อร่วมกิจกรรมทำความสะอาดในพื้นที่ชุมชน (Big cleaning Day)เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนีพันปีหลวง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุน ถังขยะทั่วไป เพื่อใช้ในกิจการโรงพยาบาลประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี

รายงานการดำเนินกิจกรรม **CSR** ประจำเดือนกันยายน **2568**

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุน โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นทางเดิน กับ โรงเรียนบุญคุ้มราษฎร์บำรุง ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อให้บริเวณทางเดินระหว่างอาคารเรียน ดูสะอาดสวยงาม และสะดวกในการดูรักษาความสะอาด

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุนประเพณีงานเมาลิดกลางชมรมมัสยิดแก้วนิมิต ชุมชนมุสลิมคลองหนึ่ง ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุนโครงการตรวจสุขภาพผู้สูงอายุ ชุมชนมุสลิมคลองหนึ่ง ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี โดยร่วมกับประธานอาสาสมัครด้านสาธารณสุข ชุมชนมุสลิมคลองหนึ่ง พร้อมกับรพ.สต.คลองหนึ่งตำบลคลองหนึ่ง เพื่อตรวจสุขภาพเบื้องต้น และสาธิตการนวดแผนไทย และการผ่อนคลายสุขภาพด้วยการแช่เท้าด้วยสมุนไพร

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุนกิจกรรมงาน Big Cleaning ชุมชนหมู่บ้านพฤกษา 65/1 ต.คลองสอง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อปรับภูมิทัศน์ในชุมชนให้สะอาดสวยงาม ไร้ต้นไม้ที่ร้างเก่า และกำจัดเศษขยะที่อยู่ตามข้างถนนในชุมชน

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสามโคก จ.ปทุมธานี ในกิจกรรมโครงการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ด้วยเครื่องเอกซเรย์รถเคลื่อนที่ เพื่อทำการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมเบื้องต้น แก่ประชาชนชุมชนในพื้นที่ ที่ไม่มีเวลาพอจะต้องเดินทางไปตรวจตามสถานพยาบาลที่ใกล้บ้านและใช้เวลานาน

รายงานการดำเนินกิจกรรม **CSR** ประจำเดือนตุลาคม **2568**

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุน กิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น แก่ชุมชนซอยศิริภาพ ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น วิธีการ CPR เบื้องต้น ไว้สำหรับดูแลตัวเองและสมาชิกในครัวเรือนหรือสมาชิกเพื่อนบ้าน ให้ปลอดภัยก่อนที่จะส่งต่อไปยังสถานโรงพยาบาล

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- จัดกิจกรรม

โรงไฟฟ้าคลองหลวง ร่วมกับ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด ได้จัดกิจกรรม ยืด..ยืน..ยาว โดยเชิญผู้สูงอายุในชุมชนมุสลิมคลองหนึ่ง ได้มาร่วมกันออกกำลังกาย คลายกล้ามเนื้อส่วนแขน ขา หลัง คอบ่าไหล่ จากยางยืด เป็นอุปกรณ์ที่ทาง บริษัทผลิตไฟฟ้าจำกัดและโรงไฟฟ้าคลองหลวง ร่วมกันจัดทำยางยืดขึ้นมา มอบแก่ชุมชนที่อยู่รอบโรงไฟฟ้า เพื่อให้ผู้สูงอายุใช้ออกกำลังกาย ในการส่งเสริมสุขภาพกาย ภายใต้กิจกรรม ยืด..ยืน..ยาว ทั้งนี้ได้เชิญเจ้าหน้าที่จาก รพ.สต.คลองหนึ่งและประธานอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนมุสลิมคลองหนึ่ง ต. คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ. ปทุมธานี ร่วมสาธิตในการออกกำลังกายในครั้งนี้ด้วย

รายงานการดำเนินกิจกรรม **CSR** ประจำเดือนพฤศจิกายน **2568**

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุน กิจกรรม งานลอยกระทง ประจำปี 2568 แก่ ชุมชนทองแท้ ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อเป็นการสืบสานวัฒนธรรมไทยในประเพณีลอยกระทง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุน กิจกรรม งานลอยกระทง ประจำปี 2568 แก่ ชุมชนวัดเปรมประชา ต.บางพูน อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี เพื่อเป็นการสืบสานวัฒนธรรมไทยในประเพณีลอยกระทง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุน กิจกรรม งานการศึกษามัสยิดแก้วนิมิตร ประจำปี 2568 แก่ มัสยิดแก้วนิมิตร ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อเป็นการ หารายได้ บริหารการศึกษาในมัสยิดแก้วนิมิตร

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุน กิจกรรมงานทำความสะอาดพื้นที่น้ำท่วม บริเวณที่ว่าการอำเภอสามโคกหลังเก่า เพื่อทำความสะอาดพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังซึ่งเกิดจากน้ำเหนือไหล่บ่าลงมาที่แม่น้ำเจ้าพระยาทำให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาสูงเอ่อล้นท่วมชายฝั่งเป็นเวลานาน

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุน โครงการสนับสนุนอุปกรณ์การกีฬา แก่ เทศบาลตำบลบางพูนเพื่อสนับสนุนชุมชน เยาวชนในพื้นที่ ได้มีอุปกรณ์กีฬาไว้ออกกำลังกาย และเยาวชนได้ไม่ยุ่งกับสารสิ่งเสพติด ให้มีใจในการรักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุน โครงการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลคลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง เพื่อเป็นการพัฒนางานสาธารณสุขส่งเสริมให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ในด้านดูแลสุขภาพประจำหมู่บ้านที่ต้องช่วยกันดูแล เช่นการฟื้นฟูสภาพในชุมชน เฝ้าระวังโรคต่างๆในชุมชน หรือการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

รายงานการดำเนินกิจกรรม **CSR** ประจำเดือนธันวาคม **2568**

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

สนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุน กิจกรรมวันที่ระลึกถึง รัชกาลที่ 9 ในวันที่ 5 ธันวาคม แก่ ชุมชนงามฉวี/ชุมชนประธานพร/ชุมชนศิริภาพ/ชุมชนร่มเย็น 1/ชุมชนแปดไร่งามฉวี ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

เพื่อกิจกรรมร่วมทำบุญ กิจกรรมจิตอาสาทำดีเพื่อพ่อหลวง ในการช่วยกันทำความสะอาด ปรับภูมิทัศน์ในชุมชน เพื่อระลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณของ องค์ในหลวงรัชกาลที่ 9

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- สนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงสนับสนุน โครงการปรับภูมิทัศน์ โรงเรียนบุญคุ้มราษฎร์บำรุง ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ในการซ่อมแซมอ่างล้างมือ ปูกระเบื้องอ่างล้างมือ ที่แตกร้าวชำรุด ให้ดูสวยงามสะอาดตาและ ปลอดภัยในการใช้งาน

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุน งานการศึกษา ตูวันฯรำลึก ครั้งที่ 40 ณ สถาบันตูวันอาอีซะหวิทยา ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อหารายได้บริหารงานการศึกษาแก่เยาวชนที่ศึกษา ในสถาบันตูวันอาอีซะหวิทยา

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- ร่วมสนับสนุน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมสนับสนุน งานการศึกษา นูรุ้ลฯรำลึก ครั้งที่ 33 ณ โรงเรียนนูรุ้ลเอี๊ยะห์ซาน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เพื่อหารายได้บริหารงานการศึกษาแก่เยาวชนที่ศึกษาในโรงเรียนนูรุ้ลเอี๊ยะห์ซาน

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

- เยี่ยมชมศึกษาดูงาน

โรงไฟฟ้าคลองหลวงร่วมกับบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด มหาชน ได้จัดโครงการ ให้นักศึกษาจากหลายสถาบันชั้นนำ ประมาณ 40 คน เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงานโรงไฟฟ้าคลองหลวง เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2568 เพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้ เปิดมุมมองใหม่ สู่โลกการทำงานและเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับธุรกิจไฟฟ้าและพลังงาน

ภาคผนวก 44

หนังสือขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

Energy for life

EGCO GROUP

บริษัท กองทุนรวม อุทิลิตี้ จำกัด
สำนักงานใหญ่: 222 อาคารอีจีโก ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
โทร: 02 998 5000 โทรสาร: 02 998 5010
สาขาที่ 00001: 111 หมู่ที่ 3 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
โทร: 02 504 8951-2 โทรสาร: 02 504 8953

EGCO UTILITIES COMPANY LIMITED
Head Office: 222 EGCO Tower, Vibhavadi Rangsit Road, Tungsonghong, Laksi, Bangkok 10210 Thailand
Tel: 02 998 5000 Fax: 02 998 5010
Branch 00001: 111 Moo 3 Tambon Bangpood, Amphoe Pakkret, Nonthaburi 11120 Thailand
Tel: 02 504 8951-2 Fax: 02 504 8953

ที่ KLU 257/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ส่งกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน นายอำเภอคลองหลวง

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการศึกษาตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านส่งกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการฯ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณสิตยุตี ยุทธ์ราญ โทรศัพท์ 02-024-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเรียนทุก 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการข้อคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

รับแล้ว
22 พ.ย. 60
EGCO GROUP
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

ขอแสดงความนับถือ

นายจำนงค์ เงินรากฐูร์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

1

Energy for life

EGCO GROUP

ที่ KLU 258/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ส่งกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองคลองหลวง

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการศึกษาตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านส่งกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการฯ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณสิตยุตี ยุทธ์ราญ โทรศัพท์ 02-024-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเรียนทุก 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการข้อคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

EGCO GROUP
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

นายจำนงค์ เงินรากฐูร์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

ได้รับหนังสือแล้ว
วันที่ 21 / 11 / 17

2

Energy for life

บริษัท คลองหลวง ธูทิลิตี้ จำกัด
Head Office: No. 69/1 Soi [illegible], Vibhavadi Rangsit Road, Tungsonghong, Laksi, Bangkok 10210 Thailand
Tel. 02 574 8500 Fax. 02 574 8510
Branch: 111 Moo 3 Klongluang-Pathumthani Road, Klongluang, Pathumthani 12120, Thailand
Tel. 02 529 9500 Fax. 02 529 9555

ที่ KLU 259/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ว่างเว้นการส่งรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลบางพูน

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการศึกษาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้กำชับการดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อสอบถาม หรือข้อร้องเรียนที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้กำชับการดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ว่างเว้นการส่งรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณสิทธิศักดิ์ สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-026-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเดือนละ 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการข้อคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายกำพล เลิศราษฎร์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

Energy for life

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
Head Office: [illegible]
Tel. [illegible] Fax. [illegible]

ที่ KLU 260/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ว่างเว้นการส่งรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางพูน

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการศึกษาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้กำชับการดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อสอบถาม หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้กำชับการดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ว่างเว้นการส่งรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณสิทธิศักดิ์ สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-026-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเดือนละ 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการข้อคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายกำพล เลิศราษฎร์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

22/11/60

Energy for Life

EGCO GROUP

ที่ KLU 261/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ว่างกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสวนพริกไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ รวมถึงโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ว่างกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณลิขสิทธิ์ สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-024-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการว่างกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเดือนละ 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการข้อคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และโปรดตอบรับตามคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายจำนงค์ เสินราษฎร์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

Energy for Life

EGCO GROUP

ที่ KLU 262/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ว่างกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนพริกไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ รวมถึงโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ว่างกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณลิขสิทธิ์ สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-024-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการว่างกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเดือนละ 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการข้อคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และโปรดตอบรับตามคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายจำนงค์ เสินราษฎร์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

รับที่ สวนพริกไทย
13/11/2560

EGCO GROUP

Energy for life

บริษัท กลอสพลาว ยูทิลิตี้ จำกัด
สำนักงานใหญ่: 222 อาคารเอ็กโก ทาวเวอร์ ชั้นที่ 16 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ 02-998-5000 โทรสาร 02-998-5041
สำนักงานโครงการ: 1/1 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี 76140
โทร. 02-998-5000 ต่อ 3103 โทรสาร 02-998-5041

ที่ KLU 263/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ช่วงกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดเพชรบุรี (โรงไฟฟ้าหลอมหลวง) ของบริษัท หลอมหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลอมใหม่

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท หลอมหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการศึกษาตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดเพชรบุรี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ช่วงกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณสิริสุดี สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-024-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเดือนละ 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการชี้แจงข้อคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และโปรดรอบรมระดมความคิดเห็นด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

นายจำนงค์ เงินราษฎร์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท หลอมหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

EGCO GROUP

Energy for life

ที่ KLU 264/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ช่วงกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดเพชรบุรี (โรงไฟฟ้าหลอมหลวง) ของบริษัท หลอมหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองกระแชง

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท หลอมหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการศึกษาตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดเพชรบุรี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ช่วงกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณสิริสุดี สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-024-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเดือนละ 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการชี้แจงข้อคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และโปรดรอบรมระดมความคิดเห็นด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

นายจำนงค์ เงินราษฎร์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท หลอมหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

Energy for life

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
Head Office: 555 EGCO Tower, Vibhavadi-Rangsit Road,
Chomphonphra, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Tel. 02 579 0066 Fax. 02 579 0077
Website: www.egco.com

ที่ KLU 265/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองหลวง

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการจัดตามมาตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้คำมั่นการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณสิตะสิ สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-026-8851-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเรียบร้อยทุก 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการชี้แจงข้อคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายทำนงศ์ เงินรามภูรี
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

(ว่าที่ร้อยตรีหญิง จิตต์ตนุ)
หัวหน้าสำนักงานผู้จัด

Energy for life

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
Head Office: 555 EGCO Tower, Vibhavadi-Rangsit Road,
Chomphonphra, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Tel. 02 579 0066 Fax. 02 579 0077
Website: www.egco.com

ที่ KLU 266/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการจัดตามมาตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณสิตะสิ สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-026-8851-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเรียบร้อยทุก 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการชี้แจงข้อคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายทำนงศ์ เงินรามภูรี
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

22 พ.ย. 2560

Energy for life

ที่ KLU 267/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน ประธานชุมชนออยประชานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อข้องใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณสิทธิ์ สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-024-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเรียบร้อย 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการแจ้งผลให้ทราบโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และโปรดมอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายจำนงค์ เสียงสนธุ์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

11

Energy for life

ที่ KLU 268/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน ประธานชุมชนปากทางไวท์เฮาส์

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อข้องใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณสิทธิ์ สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-024-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเรียบร้อย 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการแจ้งผลให้ทราบโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และโปรดมอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายจำนงค์ เสียงสนธุ์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

12

Energy for life

EGCO GROUP

บริษัท คลองหลวง ซูทิลิตี้ จำกัด
Head Office: 222 [illegible] Thailand
Tel. 02 [illegible] Fax. 02 [illegible]

ที่ KLU 269/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ว่างกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน ประธานชุมชนชุมชนคลองหนึ่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการศึกษาผลกระทบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ว่างกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน สถานที่ของท่านดำเนินการของโครงการ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ นิ้ ศุนสิทธิ์ สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-029-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเรียนทุก 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตอบคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และโปรดขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ชวลิต วงศ์จันทร์
22/11/60

นายจำนงค์ เงินราษฎร์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

Energy for life

EGCO GROUP

บริษัท คลองหลวง ซูทิลิตี้ จำกัด

ที่ KLU 270/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ว่างกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

เรียน ประธานหมู่บ้านอุตสาหกรรม 19

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการศึกษาผลกระทบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติให้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ว่างกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน สถานที่ของท่านดำเนินการของโครงการ ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ นิ้ ศุนสิทธิ์ สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-029-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเรียนทุก 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตอบคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และโปรดขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายจำนงค์ เงินราษฎร์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

22/11/60

Energy for life

บริษัท กองทุนรวม จูพิเตอร์ จำกัด
Jupiter Fund Management Co., Ltd.

ที่ KLU 271/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ร่วมกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง จูพิเตอร์ จำกัด

เรียน ประธานชุมชนไร่หินลาด ซอย 1

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง จูพิเตอร์ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการศึกษาความเหมาะสมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ โดยครั้งนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณสิงสุดี สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-024-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเรียนทุก 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินตอบข้อคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายจำนงค์ มีนราษฎร์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง จูพิเตอร์ จำกัด

Energy for life

บริษัท กองทุนรวม จูพิเตอร์ จำกัด
Jupiter Fund Management Co., Ltd.

ที่ KLU 272/2560

9 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โรงไฟฟ้าคลองหลวง) ของบริษัท คลองหลวง จูพิเตอร์ จำกัด

เรียน ประธานชุมชนไร่หินลาด ซอย 6

สิ่งที่ส่งมาด้วย กล่องรับความคิดเห็น

บริษัท คลองหลวง จูพิเตอร์ จำกัด (บริษัทฯ) มีการดำเนินการศึกษาความเหมาะสมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (โครงการฯ) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนถึงปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการฯ

บริษัทฯ มีความประสงค์ในการจัดให้มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับโครงการฯ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ สามารถส่งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ มายังโครงการฯ ได้ ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์วางกล่องรับความคิดเห็น (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ณ หน่วยงานท่าน ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการ โดยครั้งนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ชื่อ คุณสิงสุดี สุขสำราญ โทรศัพท์ 02-024-8951-2 ต่อ 3103 เป็นผู้ประสานงานกับท่านในการวางกล่องรับความคิดเห็นและจะเปิดกล่องรับความคิดเห็นเรียนทุก 2 สัปดาห์ โดยบริษัทฯ จะดำเนินตอบข้อคิดเห็นที่ได้รับโดยเร็วที่สุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายจำนงค์ มีนราษฎร์
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท คลองหลวง จูพิเตอร์ จำกัด

ภาคผนวก 45

ภาพการตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการ

EGCO

บริษัท กองทรวง ยูทิลิตี้ จำกัด

รายละเอียดการตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน การติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น ตามหน่วยงานราชการ และชุมชน

	รายการ	การดำเนินการ	หมายเหตุ
1	นายอำเภอกองทรวง	เสร็จสิ้น	
2	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกองทรวง	เสร็จสิ้น	
3	นายกเทศมนตรี ต.บางสูน	เสร็จสิ้น	
4	นายกองค์การบริหารส่วน ต.บางสูน	เสร็จสิ้น	
5	นายกองค์การบริหารส่วน ต.สามหลักไทย	เสร็จสิ้น	
6	ผู้อำนวยการ รพ.ส่งเสริมสุขภาพ ต.สามหลักไทย	เสร็จสิ้น	
7	ผู้อำนวยการ รพ.ส่งเสริมสุขภาพ ต.ลองหนึ่ง	เสร็จสิ้น	
8	ผู้อำนวยการ รพ.ส่งเสริมสุขภาพ ต.ลองสอง	เสร็จสิ้น	
9	นายกองค์การบริหารส่วน ต.เขื่องราษฎร์ใหญ่	เสร็จสิ้น	
10	นายกองค์การบริหารส่วน ต.กองทรวง	เสร็จสิ้น	
	ชุมชนในระยะ 0-1 กม.		
11	ประธานชุมชนชุมชนประชาคม	เสร็จสิ้น	
12	ประธานชุมชนบ่อทรายไร่พัฒนา	เสร็จสิ้น	
13	ประธานชุมชนบุสลิมลองหนึ่ง	เสร็จสิ้น	
14	ประธานผู้บำเพ็ญสาธารณะ 19	เสร็จสิ้น	
15	ประธานชุมชนไร่พัฒนา ซอย1	เสร็จสิ้น	
16	ประธานชุมชนไร่พัฒนา ซอย6	เสร็จสิ้น	

การมอบหมาย การนำส่งกล่องรับความคิดเห็น ติดตั้งตามสถานที่ที่กำหนด

1. นายอำเภอกองทรวง

2. นายกเทศมนตรีเมืองกองทรวง

3. บรรยากาศบริเวณ ต.บางสูน

4. บรรยากาศภายในร้านค้า ต.บางสูน

5. บรรยากาศภายในร้านค้า ต.สวนหลวง

6. ผู้ร่วมงานภายใน ร้านสังฆทานสุขสบาย ต.สวนหลวง

7. ตู้จำหน่าย รพ.ส่งเสริมสุขภาพ อ.คลองหนึ่ง

8. ตู้จำหน่าย รพ.สต.บึงสุขภาพ อ.คลองสอง

9. ป้ายองค์การบริหารส่วน อ.เขื่อนราชใหญ่

10. ป้ายองค์กรบริหารส่วน อ.คลองสอง

11.ประธานชุมชนประธานพา

12.ประธานชุมชนปากทางไร่ดาว์

13. ประธานชุมชนชุมชนบึงบอนปิ่น

14. ประธานกลุ่มบ้านชุมชนพา 19

15. ประตูหุ้มพร้อมกล่องควบคุม ขอบ1

16. ประตูหุ้มพร้อมกล่องควบคุม ขอบ

ภาคผนวก 46

บันทึกและตัวอย่างภาพการเปิดกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

รูปภาพ ตรวจสอบติดตามกล่องรับเรื่องร้องเรียน เดือน กค.-ธค. 2568

1.อำเภอคลองหลวง

2. เทศบาลเมืองคลองหลวง

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

3. นายกเทศบาล ต.บางพูน

4.นายกองค์การบริหารส่วน ต.บางพูด

5. นายกองค์การบริหารส่วน ต.สวนพริกไทย

6. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ต.สวนพริกไทย

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

7. ผู้อำนวยการการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ต.คลองหนึ่ง

8. ผู้อำนวยการการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ต.คลองสอง

9. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงรากใหญ่

10. นายกองค์การบริหารส่วนตำบล คลองสาม

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

11. ประธานชุมชนซอยประธานพร

12. ประธานชุมชนปากทางไวท์เฮ้าส์

13. ประธานชุมชนมุสลิมคลองหนึ่ง

14. ประธานหมู่บ้านกฤษดานคร 19

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

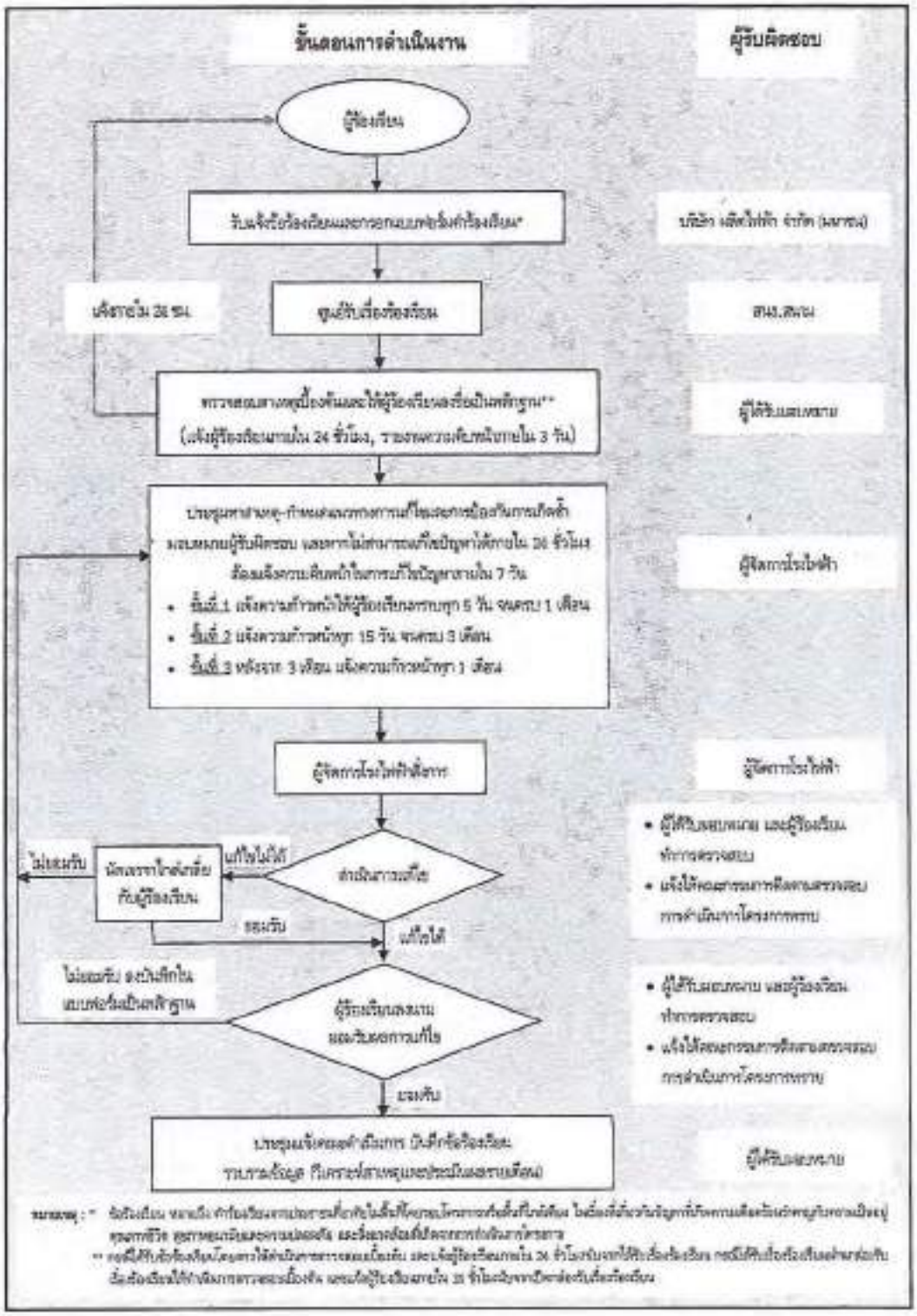
15. ประธานชุมชนไวท์เฮ้าส์ ซอย 1

16. ประธานชุมชนไวท์เฮ้าส์ ซอย 6

17. ป้อมรักษาความปลอดภัย หน้าโรงไฟฟ้าคลองหลวง

ภาคผนวก 47

ขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียน



หมายเหตุ : * ข้อร้องเรียน หมายถึง คำร้องเรียนจากประชาชนที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ไม่เกี่ยวกับข้อมูลที่บริษัทฯ ได้ประกาศไว้แล้ว เช่น ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ ทางน้ำ ทางเสียง ทางกลิ่น ทางแสง ทางการจราจร ทางสังคม ทางสุขภาพอนามัย และอื่นๆ ตามที่ได้ตกลงกันไว้ในการประชุมชี้แจงโครงการ

** ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้น และแจ้งผู้ร้องเรียนทราบภายใน 24 ชั่วโมง นับจากได้รับเรื่องร้องเรียน กรณีที่รับเรื่องร้องเรียนล่วงหน้าก่อนวันที่ร้องเรียนให้ดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้น และแจ้งผู้ร้องเรียนภายใน 24 ชั่วโมง นับจากเปิดทำการในวันที่ร้องเรียน

ภาคผนวก 48

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

เลขที่ ☐☐

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว.....

อาชีพ.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์บ้าน.....มือถือ.....

ข้อร้องเรียน / ข้อเสนอแนะ

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ_____

* ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ ผู้ร้องเรียน*

_____/_____/_____

สำหรับเจ้าหน้าที่

สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ .....

.....

.....

.....

ประเภทของข้อร้องเรียน

☐ ด้านน้ำเสีย ☐ ด้านเสียง

☐ ด้านอากาศ ☐ แนวท่อแก๊สผ่านชุมชน.....

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ลงชื่อ _____

ผู้รับข้อร้องเรียน

_____/_____/_____

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ

.....

.....

.....

.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ :แนบเอกสารการประชุม (ถ้ามี)

ความเห็น/คำสั่งการ

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

_____/_____/_____

ผลการแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

_____/_____/_____

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

_____/_____/_____

รับทราบและลงบันทึกข้อร้องเรียน

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

_____/_____/_____

ภาคผนวก 49

ทะเบียนเวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นของโครงการ

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

รายการยาและเวชภัณฑ์

Item	รายการ	สถานที่			
		Control Room	Mainten.ชั้น.2	อาคารผลิตน้ำ	ป้อม รปภ.
1	กรรไกรปลายแหลมข้าง บนข้าง	1 อัน	1 อัน	1 อัน	1 อัน
2	ปรอทวัดไข้	1 อัน	1 อัน	1 อัน	1 อัน
3	ปากคีบปลายทู่	1 อัน	1 อัน	1 อัน	1 อัน
4	ผ้าพันยืด	1 อัน	1 อัน	1 อัน	1 อัน
5	เข็มกลัด	6 ตัว	6 ตัว	6 ตัว	6 ตัว
6	ผ้าสามเหลี่ยม	1 ผืน	1 ผืน	1 ผืน	1 ผืน
7	สายยางรัดห้ามเลือด	1 เส้น	1 เส้น	1 เส้น	1 เส้น
8	สำลี	1 ถุง	1 ถุง	1 ถุง	1 ถุง
9	ผ้าก๊อซ	3 ม้วน	3 ม้วน	3 ม้วน	3 ม้วน
10	เทปพันผ้าก๊อซ	1 กล่อง	1 กล่อง	1 กล่อง	1 กล่อง
11	พลาสเตอร์ปิดแผล	4 กล่อง	4 กล่อง	4 กล่อง	4 กล่อง
12	เทาเตอร์เทนปาล์ม	1 หลอด	1 หลอด	1 หลอด	1 หลอด
13	เบตาดีน	1 ขวด	1 ขวด	1 ขวด	1 ขวด
14	แอลกอฮอร์ 70 %	1 ขวด	1 ขวด	1 ขวด	1 ขวด
15	น้ำเกลือบริสุทธิ์	1 ขวด	1 ขวด	1 ขวด	1 ขวด
16	น้ำยาล้างตา OPSAR	2 ขวด	2 ขวด	2 ขวด	2 ขวด
17	เหล้าแอมโมเนียหอม	1 ขวด	1 ขวด	1 ขวด	1 ขวด
18	ยาแก้ปวด TYLENOL 500	4 แผง	4 แผง	4 แผง	4 แผง
19	ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร	2 แผง	2 แผง	2 แผง	2 แผง
20	ยาแชมปั๊ด	1 ตลับ	1 ตลับ	1 ตลับ	1 ตลับ
21	ขี้ผึ้งป้ายตา	1 หลอด	1 หลอด	1 หลอด	1 หลอด
22	ยาหยอดตา ทั่วไป	1 ขวดเล็ก	1 ขวดเล็ก	1 ขวดเล็ก	1 ขวดเล็ก
23	ขี้ผึ้งทาแผลน้ำร้อนลวก	1 หลอด	1 หลอด	1 หลอด	1 หลอด
24	ยาขาวน้ำแดง	1 ขวด	1 ขวด	1 ขวด	1 ขวด
25	ยาแก้แพ้ CETEC	3 แผง	3 แผง	3 แผง	3 แผง
26	คาลาไมน์	1 ขวด	1 ขวด	1 ขวด	1 ขวด
27	ผงน้ำตาลเกลือแร่	10 ซอง	10 ซอง	10 ซอง	10 ซอง
28	ที่ป้ายยา	10 อัน	10 อัน	10 อัน	10 อัน
29	แก้วยาน้ำ	1 ใบ	1 ใบ	1 ใบ	1 ใบ
30	แก้วยาเม็ด	1 ใบ	1 ใบ	1 ใบ	1 ใบ

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

สถานที่ : ตำแหน่งที่ตั้งสำหรับวางกล่องยาและเวชภัณฑ์

ภาคผนวก 50

รายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2568

สรุปผลตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

ตรวจสุขภาพ ณ วันที่ 27 มีนาคม - 31 พฤษภาคม 2568

No	เพศ	ส่วนสูง	น้ำหนัก	BMI	HT	BP	อายุ	UA	xray	CBC	FBS		Choles		Trigly		HDL		LDL		SGOT		SGPT		ALK		BUN		Creatinine		URIC		AFP		PSA		EKG
											70-99		0-200		0-150		M>40 F>50		<130		5.0-34.0		M 0.0-45.0 F 0.0-34.0		40-150		M 8.9-20.6 F 7.0-18.7		M 0.73-1.18 F 0.55-1.02		3.5-7.2		0.89-8.78		0.0-4.0		
1	ชาย	166.6	74.4	26.81	125/85	76	56	ปกติ	ปกติ	ปกติ	79	ปกติ	202	ผิดปกติ	132	ปกติ	44	ปกติ	159	ผิดปกติ	38	ผิดปกติ	53	ผิดปกติ	76	ปกติ	11.40	ปกติ	1.06	ปกติ	7.6	ผิดปกติ	3.00	ปกติ	0.231	ปกติ	ผิดปกติ
2	ชาย	165.0	93.4	34.31	152/110	78	45	ปกติ	ปกติ	ปกติ	104	ผิดปกติ	185	ปกติ	117	ปกติ	57	ปกติ	122	ปกติ	19	ปกติ	28	ปกติ	74	ปกติ	16.30	ปกติ	1.02	ปกติ	6.0	ปกติ	<2.00	ปกติ	0.885	ปกติ	ปกติ
3	ชาย	166.2	68.3	24.73	147/89	92	60	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	136	ผิดปกติ	203	ผิดปกติ	103	ปกติ	38	ผิดปกติ	163	ผิดปกติ	14	ปกติ	5	ปกติ	99	ปกติ	18.00	ปกติ	1.17	ปกติ	6.3	ปกติ	<2.00	ปกติ	2.132	ปกติ	ผิดปกติ
4	ชาย	170.0	68.6	23.74	130/85	74	41	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	101	ผิดปกติ	300	ผิดปกติ	116	ปกติ	49	ปกติ	257	ผิดปกติ	22	ปกติ	32	ปกติ	69	ปกติ	18.40	ปกติ	1.29	ผิดปกติ	9.1	ผิดปกติ	2.75	ปกติ	0.621	ปกติ	ผิดปกติ
5	ชาย	175.0	96.0	31.35	139/85	62	54	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	88	ปกติ	224	ผิดปกติ	133	ปกติ	66	ปกติ	151	ผิดปกติ	24	ปกติ	19	ปกติ	91	ปกติ	17.00	ปกติ	0.98	ปกติ	6.6	ปกติ	<2.00	ปกติ	2.712	ปกติ	ปกติ
6	ชาย	175.0	73.6	24.03	123/66	72	58	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	96	ปกติ	235	ผิดปกติ	130	ปกติ	53	ปกติ	183	ผิดปกติ	24	ปกติ	11	ปกติ	59	ปกติ	13.80	ปกติ	1.22	ผิดปกติ	5.0	ปกติ	3.74	ปกติ	0.980	ปกติ	ปกติ
7	ชาย	171.4	68.0	23.15	121/71	74	56	ปกติ	ปกติ	ปกติ	96	ปกติ	271	ผิดปกติ	119	ปกติ	62	ปกติ	182	ผิดปกติ	31	ปกติ	19	ปกติ	74	ปกติ	13.30	ปกติ	1.27	ผิดปกติ	4.7	ปกติ	3.48	ปกติ	0.710	ปกติ	ปกติ
8	ชาย	168.9	75.2	26.36	124/86	70	43	ปกติ	ปกติ	ปกติ	100	ผิดปกติ	242	ผิดปกติ	79	ปกติ	58	ปกติ	187	ผิดปกติ	22	ปกติ	25	ปกติ	71	ปกติ	19.50	ปกติ	1.03	ปกติ	5.6	ปกติ	2.44	ปกติ	1.615	ปกติ	ผิดปกติ
9	ชาย	178.0	93.5	29.51	128/81	86	28	ปกติ	ปกติ	ปกติ	100	ผิดปกติ	212	ผิดปกติ	147	ปกติ	38	ผิดปกติ	162	ผิดปกติ	32	ปกติ	62	ผิดปกติ	73	ปกติ	12.60	ปกติ	1.05	ปกติ	-	-	-	-	-	-	ปกติ
10	หญิง	156.5	62.0	25.31	119/80	70	55	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	110	ผิดปกติ	281	ผิดปกติ	125	ปกติ	65	ปกติ	213	ผิดปกติ	24	ปกติ	17	ปกติ	77	ปกติ	12.40	ปกติ	0.83	ปกติ	6.6	ปกติ	-	-	-	-	ปกติ
11	หญิง	156.4	59.5	24.32	120/74	72	58	ปกติ	ปกติ	ปกติ	89	ปกติ	211	ผิดปกติ	120	ปกติ	65	ปกติ	145	ผิดปกติ	25	ปกติ	13	ปกติ	87	ปกติ	10.20	ปกติ	0.68	ปกติ	8.7	ผิดปกติ	-	-	-	-	ปกติ
12	ชาย	176.0	69.5	22.44	124/84	74	56	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	81	ปกติ	247	ผิดปกติ	305	ผิดปกติ	54	ปกติ	148	ผิดปกติ	27	ปกติ	35	ปกติ	77	ปกติ	13.40	ปกติ	0.98	ปกติ	5.4	ปกติ	7.36	ปกติ	1.226	ปกติ	ผิดปกติ
13	ชาย	165.5	67.1	24.50	120/77	60	52	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	82	ปกติ	201	ผิดปกติ	71	ปกติ	56	ปกติ	139	ผิดปกติ	34	ปกติ	27	ปกติ	57	ปกติ	27.00	ผิดปกติ	1.13	ปกติ	6.4	ปกติ	<2.00	ปกติ	0.806	ปกติ	ผิดปกติ
14	ชาย	170.0	72.6	25.12	118/60	62	44	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	96	ปกติ	181	ปกติ	96	ปกติ	46	ปกติ	125	ปกติ	37	ผิดปกติ	35	ปกติ	56	ปกติ	22.00	ผิดปกติ	1.15	ปกติ	5.7	ปกติ	2.21	ปกติ	1.551	ปกติ	ผิดปกติ
15	ชาย	166.0	67.5	24.50	105/67	84	54	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	94	ปกติ	299	ผิดปกติ	192	ผิดปกติ	49	ปกติ	225	ผิดปกติ	39	ผิดปกติ	37	ปกติ	158	ผิดปกติ	20.50	ผิดปกติ	0.98	ปกติ	7.5	ผิดปกติ	2.11	ปกติ	1.272	ปกติ	ผิดปกติ
16	ชาย	168.0	78.5	27.81	126/83	82	40	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	91	ปกติ	192	ปกติ	349	ผิดปกติ	41	ปกติ	89	ปกติ	36	ผิดปกติ	56	ผิดปกติ	60	ปกติ	18.50	ปกติ	0.89	ปกติ	8.0	ผิดปกติ	7.68	ปกติ	0.415	ปกติ	ปกติ
17	ชาย	169.0	107.3	37.57	131/88	74	32	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	116	ผิดปกติ	192	ปกติ	162	ผิดปกติ	51	ปกติ	135	ผิดปกติ	29	ปกติ	50	ผิดปกติ	75	ปกติ	14.90	ปกติ	0.86	ปกติ	-	-	-	-	-	-	ปกติ
18	ชาย	172.0	66.5	22.48	131/88	98	24	ปกติ	ปกติ	ปกติ	86	ปกติ	228	ผิดปกติ	120	ปกติ	72	ปกติ	160	ผิดปกติ	21	ปกติ	19	ปกติ	53	ปกติ	13.80	ปกติ	1.06	ปกติ	-	-	-	-	-	-	ปกติ
19	ชาย	165.0	54.0	19.83	130/86	100	27	ปกติ	ปกติ	ปกติ	83	ปกติ	154	ปกติ	40	ปกติ	62	ปกติ	97	ปกติ	47	ผิดปกติ	57	ผิดปกติ	106	ปกติ	17.10	ปกติ	1.23	ผิดปกติ	-	-	-	-	-	-	ผิดปกติ
20	ชาย	172.0	85.0	28.73	98/60	54	31	ปกติ	ปกติ	ปกติ	86	ปกติ	340	ผิดปกติ	76	ปกติ	71	ปกติ	286	ผิดปกติ	37	ผิดปกติ	36	ปกติ	94	ปกติ	15.60	ปกติ	0.92	ปกติ	-	-	-	-	-	-	ปกติ
21	ชาย	163.0	59.4	22.36	119/66	68	28	ปกติ	ปกติ	ปกติ	84	ปกติ	171	ปกติ	65	ปกติ	52	ปกติ	124	ปกติ	20	ปกติ	8	ปกติ	62	ปกติ	8.90	ปกติ	0.95	ปกติ	-	-	-	-	-	-	ปกติ
22	ชาย	165.0	80.0	29.38	118/78	87	29	ปกติ	ปกติ	ปกติ	83	ปกติ	225	ผิดปกติ	156	ผิดปกติ	60	ปกติ	167	ผิดปกติ	32	ปกติ	22	ปกติ	85	ปกติ	18.40	ปกติ	0.85	ปกติ	-	-	-	-	-	-	ปกติ
23	หญิง	157.0	53.7	21.79	115/77	78	26	ปกติ	ปกติ	ปกติ	79	ปกติ	209	ผิดปกติ	77	ปกติ	93	ปกติ	120	ปกติ	23	ปกติ	8	ปกติ	61	ปกติ	13.30	ปกติ	0.75	ปกติ	-	-	-	-	-	-	-
24	ชาย	168.0	69.3	24.55	128/79	94	59	ปกติ	ปกติ	ปกติ	99	ปกติ	201	ผิดปกติ	128	ปกติ	34	ผิดปกติ	162	ผิดปกติ	32	ปกติ	64	ผิดปกติ	60	ปกติ	13.90	ปกติ	0.99	ปกติ	7.5	ผิดปกติ	3.80	ปกติ	1.342	ปกติ	ปกติ
25	ชาย	175.0	72.0	23.51	124/71	62	56	ปกติ	ปกติ	ปกติ	83	ปกติ	270	ผิดปกติ	50	ปกติ	72	ปกติ	212	ผิดปกติ	42	ผิดปกติ	23	ปกติ	78	ปกติ	24.60	ผิดปกติ	0.97	ปกติ	6.9	ปกติ	<2.00	ปกติ	0.255	ปกติ	ปกติ
26	ชาย	166.0	77.2	28.02	130/81	90	59	ปกติ	ปกติ	ปกติ	117	ผิดปกติ	172	ปกติ	131	ปกติ	35	ผิดปกติ	124	ปกติ	25	ปกติ	27	ปกติ	85	ปกติ	14.10	ปกติ	1.10	ปกติ	7.1	ปกติ	2.30	ปกติ	1.739	ปกติ	ผิดปกติ
27	ชาย	170.0	66.0	22.84	124/77	60	59	ปกติ	ปกติ	ปกติ	92	ปกติ	273	ผิดปกติ	69	ปกติ	77	ปกติ	206	ผิดปกติ	24	ปกติ	18	ปกติ	63	ปกติ	11.20	ปกติ	1.10	ปกติ	6.8	ปกติ	<2.00	ปกติ	0.835	ปกติ	ผิดปกติ

No	เพศ	ส่วนสูง	น้ำหนัก	BMI	HT	BP	อายุ	UA	xray	CBC	FBS		Choles		Trigly		HDL		LDL		SGOT		SGPT		ALK		BUN		Creatinine		URIC		AFP		PSA		EKG
											70-99		0-200		0-150		M>40 F>50		<130		5.0-34.0		M 0.0-45.0 F 0.0-34.0		40-150		M 8.9-20.6 F 7.0-18.7		M 0.73-1.18 F 0.55-1.02		3.5-7.2		0.89-8.78		0.0-4.0		
28	ชาย	163.0	66.2	24.92	147/88	58	60	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	85	ปกติ	267	ผิดปกติ	75	ปกติ	68	ปกติ	181	ผิดปกติ	36	ผิดปกติ	39	ปกติ	69	ปกติ	21.70	ผิดปกติ	1.21	ผิดปกติ	6.1	ปกติ	6.01	ปกติ	11.371	ผิดปกติ	ปกติ
29	ชาย	165.0	59.6	21.89	111/71	64	33	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	85	ปกติ	420	ผิดปกติ	89	ปกติ	46	ปกติ	384	ผิดปกติ	36	ผิดปกติ	57	ผิดปกติ	95	ปกติ	15.70	ปกติ	1.04	ปกติ	-	-	-	-	-	-	ปกติ
30	ชาย	166.0	75.0	27.22	135/89	76	57	ปกติ	ปกติ	ปกติ	86	ปกติ	241	ผิดปกติ	146	ปกติ	51	ปกติ	176	ผิดปกติ	22	ปกติ	20	ปกติ	109	ปกติ	16.80	ปกติ	1.18	ปกติ	6.1	ปกติ	5.99	ปกติ	0.489	ปกติ	ปกติ
31	ชาย	175.0	82.2	26.84	143/97	72	42	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	226	ผิดปกติ	287	ผิดปกติ	241	ผิดปกติ	54	ปกติ	215	ผิดปกติ	48	ผิดปกติ	84	ผิดปกติ	96	ปกติ	9.60	ปกติ	0.70	ผิดปกติ	5.5	ปกติ	<2.00	ปกติ	0.998	ปกติ	ผิดปกติ

ภาคผนวก 51

รายงานการเข้าพบหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่โครงการเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

บริษัท คลองหลวงยูทิลิตี้ จำกัด

การประชาสัมพันธ์ในระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นที่เข้าพบ/ประชาสัมพันธ์ : ประชาสัมพันธ์ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

แสดงรูปภาพพบปะกับหน่วยงานสาธารณสุขในแต่ละพื้นที่ช่วงปลายปี 2568

อำเภอเมืองปทุมธานี

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนพริกไทย หมู่ที่ 8
อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนพริกไทย หมู่ที่ 8
อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
นางสุทิษา เจริญรื่น นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
รักษาการแทนสาธารณสุขอำเภอสามโคก

อำเภอคลองหลวง

นางสาวนริศรา เลิศศิริ
หัวหน้าศูนย์สาธารณสุขชุมชนมุสลิม

อำเภอธัญบุรี

โรงพยาบาลประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี
นายธัชณรงค์ ธัญญศรี ผู้อำนวยการ รพ.ประชาธิปัตย์

ภาคผนวก 52

เอกสารแผนผังการติดตั้งระบบสายดิน
และระบบป้องกันการรั่วซึมของก๊าซ

AS BUILT
GROUNDING SYSTEM DESIGN CONCEPTUAL
Kinghang Utilities Project
Kinghang Utilities Company Limited
DRAWING SYSTEM CONCEPTUAL DESIGN
UTILITY AREA
115kV GIS SUBSTATION BUILDING
CONTROL & ELECTRICAL BUILDING
ST & GT GENERATOR
FOU BUILDING

ENERPROJECT SA

354 / Klongluang Utilities Project

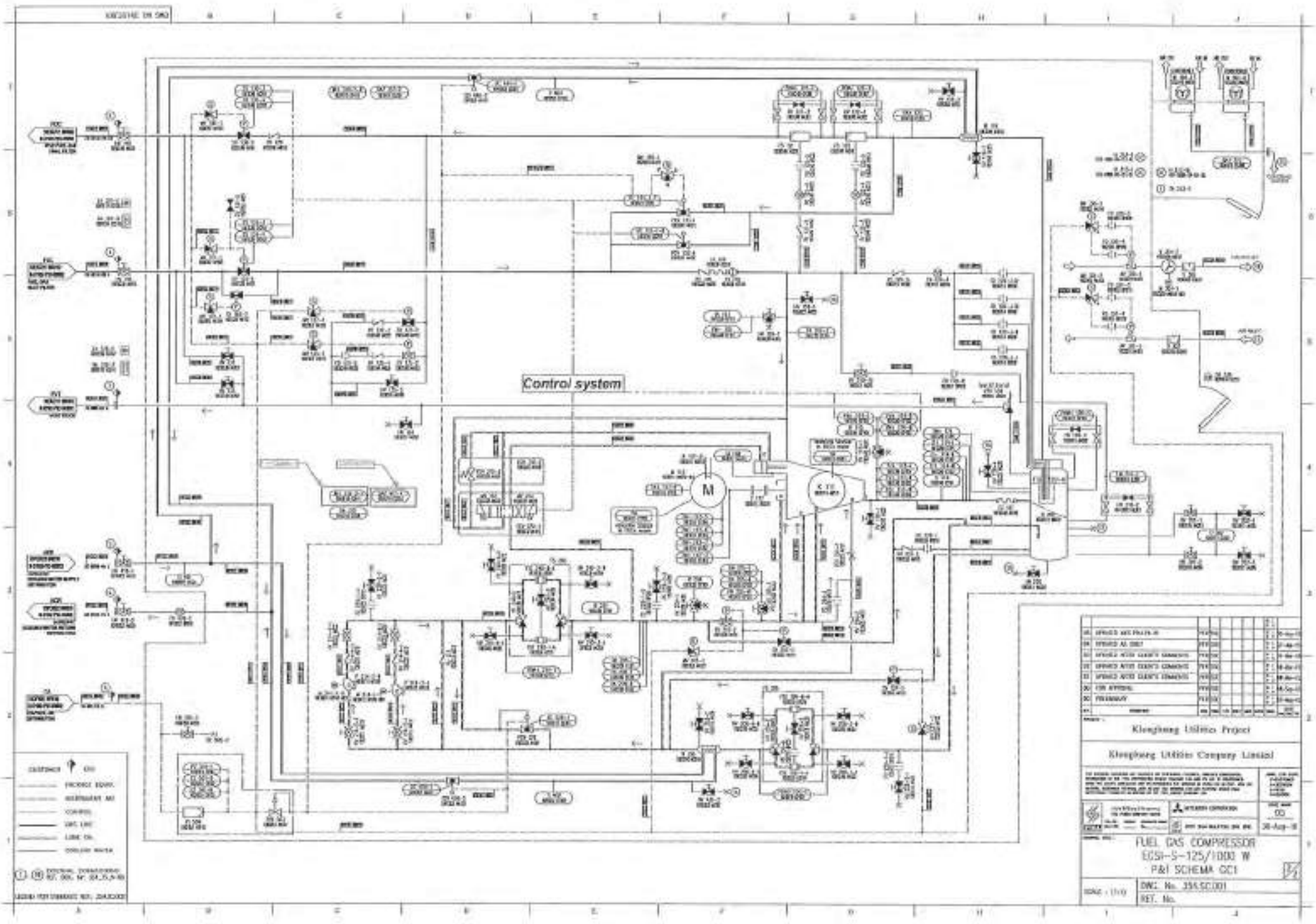
Via Cantonale 34
6805 Mezzovico
Switzerland

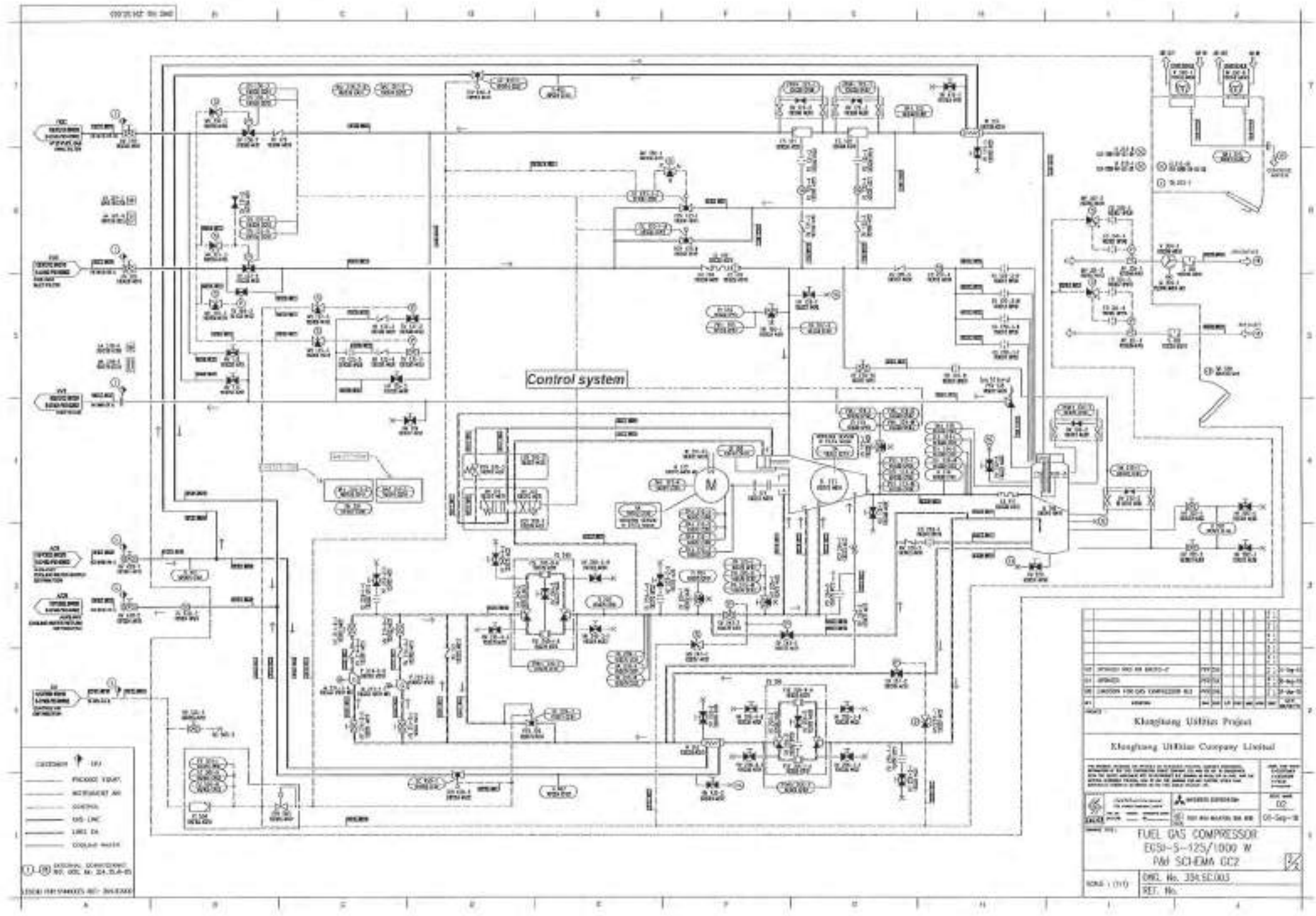
EGSI-S-125/1000 W

201563 / 354_SUPPLY_CONTRACT_2015

INSTRUMENT DATA SHEET

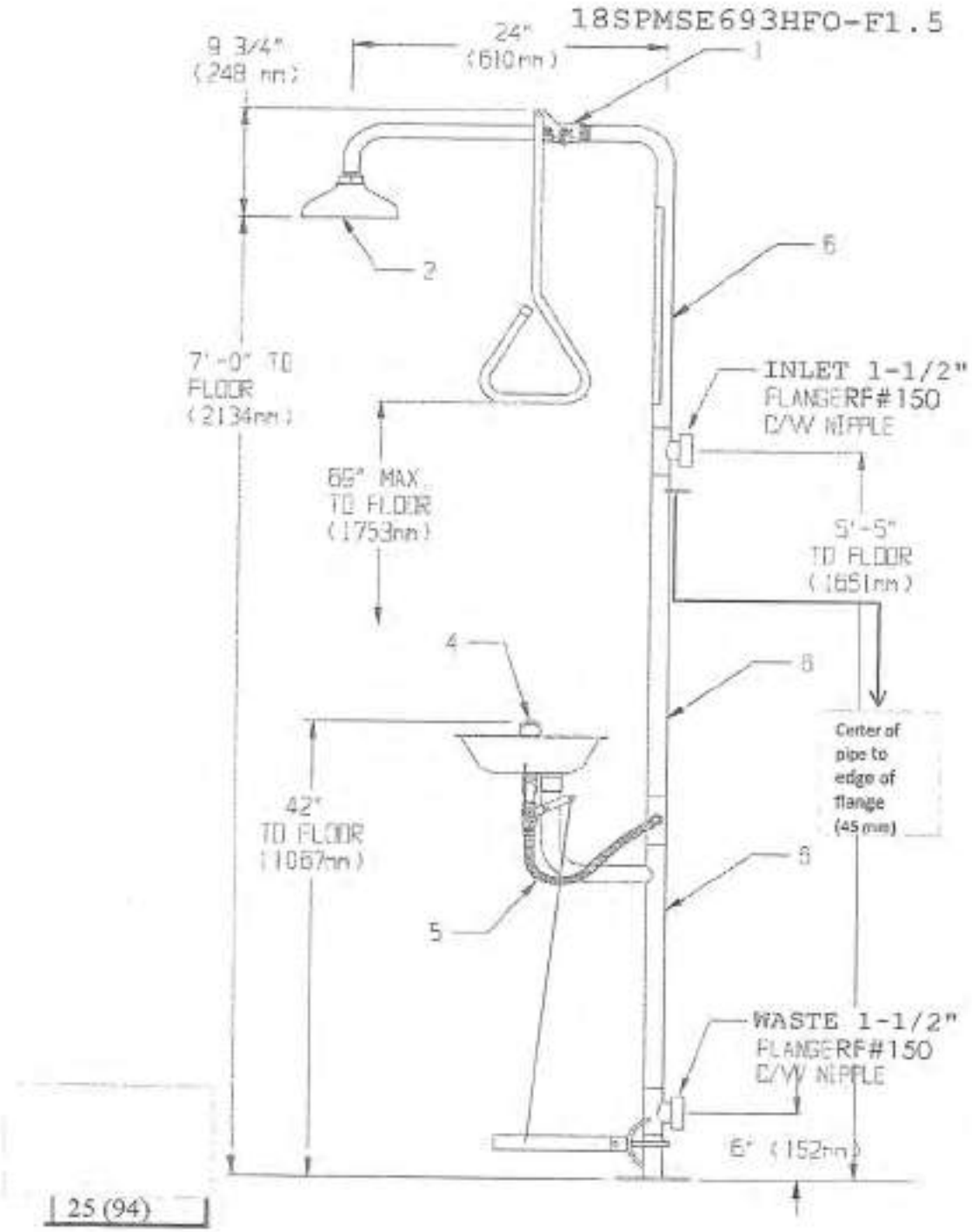
POS	CODE EPJ	DESIGNATION	TECHNICAL DATA	Supplier / Suppl.code
PIA 205-III	200000447	**Pressure transmitter**	RANGE [bar] = 0/60 ; OUTPUT [mA] = 4..20 ; Pc = G 1/2" ; Tmax [°C] = 120 ; Pmax [bar] = 200 ; SIL Level = SIL 2 ; EX CLASS = 1/2 G Ex d IIC T6 ; ADD. INFO = Accurancy 0.06% ;	ABB Automation Products GmbH 266GSH-R-K-P-N-B-8-E2-C1
PDIA 206-1	121026B02	**Differential pressure transmitter**	RANGE [mbar] = 0/1000 ; OUTPUT [mA] = HART 4..20 ; Pc = 1/4-18" NPT ; Pmax [bar] = 210 ; Tmax [°C] = 121 ; Tamb min-max [°C] = -40/+85 ; SIL Level = SIL 2 ; EX CLASS = II 2G Ex d IIC T4 ; ADD. INFO = Accuracy 0.06%, incl. calibration certificate ;	ABB Automation Products GmbH 266DSH-H-S-S-A-2-B-8-E2-C1
TI 207	061102W02	**Temperature gauge**	RANGE [°C] = -20/+140 ; Pc = G1/2" ; Pmax [bar] = 25 ; Mounting = CAPILLARY ; Head diameter [mm] = 100 ; Insertion length [mm] = 60 ; Tamb min-max [°C] = -25/+65 ; Diameter bulb [mm] = 11,5 ; Material = Mst AISI306 ; EX class = IP67 ; ADD. INFO = Accuracy CL1 DIN 16203. Di=12mm ;	Strumentazione Industriale srl TG859.E00041M
TIA 208-I	070219W04	**Temperature Transmitter**	RANGE [°C] = 0/150 ; OUTPUT [mA] = 4..20 ; Pc = G 1/2" ; Insertion depth [mm] = 70 ; Tamb min-max [°C] = -40/+75 ; SIL Level = SIL2 ; Pmax [bar] = 100 ; EX class = II 1/2 G Ex d IIC ; ADD. INFO = Sensor accuracy Class 1. Type K ;	ABB Automation Products GmbH TSP321-A5S2A3S01A3W1W1T1K1T1L2H6A7CSC2M5
TIA 208-II	070219W04	**Temperature Transmitter**	RANGE [°C] = 0/150 ; OUTPUT [mA] = 4..20 ; Pc = G 1/2" ; Insertion depth [mm] = 70 ; Tamb min-max [°C] = -40/+75 ; SIL Level = SIL2 ; Pmax [bar] = 100 ; EX class = II 1/2 G Ex d IIC ; ADD. INFO = Sensor accuracy Class 1. Type K ;	ABB Automation Products GmbH TSP321-A5S2A3S01A3W1W1T1K1T1L2H6A7CSC2M5
TIA 208-III	070219W04	**Temperature Transmitter**	RANGE [°C] = 0/150 ; OUTPUT [mA] = 4..20 ; Pc = G 1/2" ; Insertion depth [mm] = 70 ; Tamb min-max [°C] = -40/+75 ; SIL Level = SIL2 ; Pmax [bar] = 100 ; EX class = II 1/2 G Ex d IIC ; ADD. INFO = Sensor accuracy Class 1. Type K ;	ABB Automation Products GmbH TSP321-A5S2A3S01A3W1W1T1K1T1L2H6A7CSC2M5
LIA 210-1	121026B02	**Differential pressure transmitter**	RANGE [mbar] = 0/1000 ; OUTPUT [mA] = HART 4..20 ; Pc = 1/4-18" NPT ; Pmax [bar] = 210 ; Tmax [°C] = 121 ; Tamb min-max [°C] = -40/+85 ; SIL Level = SIL 2 ; EX CLASS = II 2G Ex d IIC T4 ; ADD. INFO = Accuracy 0.06%, incl. calibration certificate ;	ABB Automation Products GmbH 266DSH-H-S-S-A-2-B-8-E2-C1
PDIA 240-1	121026B02	**Differential pressure transmitter**	RANGE [mbar] = 0/1000 ; OUTPUT [mA] = HART 4..20 ; Pc = 1/4-18" NPT ; Pmax [bar] = 210 ; Tmax [°C] = 121 ; Tamb min-max [°C] = -40/+85 ; SIL Level = SIL 2 ; EX CLASS = II 2G Ex d IIC T4 ; ADD. INFO = Accuracy 0.06%, incl. calibration certificate ;	ABB Automation Products GmbH 266DSH-H-S-S-A-2-B-8-E2-C1
DAZ 307-1	080707V03	**Gas detection**	DESCRIPTION = Sensore Sense Point. CE TUV ; EX class = II 2G EEx d IIC T6 ;	ECO ANALYTICS AG 02106-B-1200
DAZ 307-2	080707V03	**Gas detection**	DESCRIPTION = Sensore Sense Point. CE TUV ; EX class = II 2G EEx d IIC T6 ;	ECO ANALYTICS AG 02106-B-1200
IR 318-2-I	200002392	**Fire detection-extinguishing**	DESCRIPTION = Heat detector.OOH740-A9-Ex, Vds G295019 ; EX CLASS = II 2G EEx ia ;	Siemens Switzerland Ltd S54329-F8-A1
IR 318-2-II	200002392	**Fire detection-extinguishing**	DESCRIPTION = Heat detector.OOH740-A9-Ex, Vds G295019 ; EX CLASS = II 2G EEx ia ;	Siemens Switzerland Ltd S54329-F8-A1

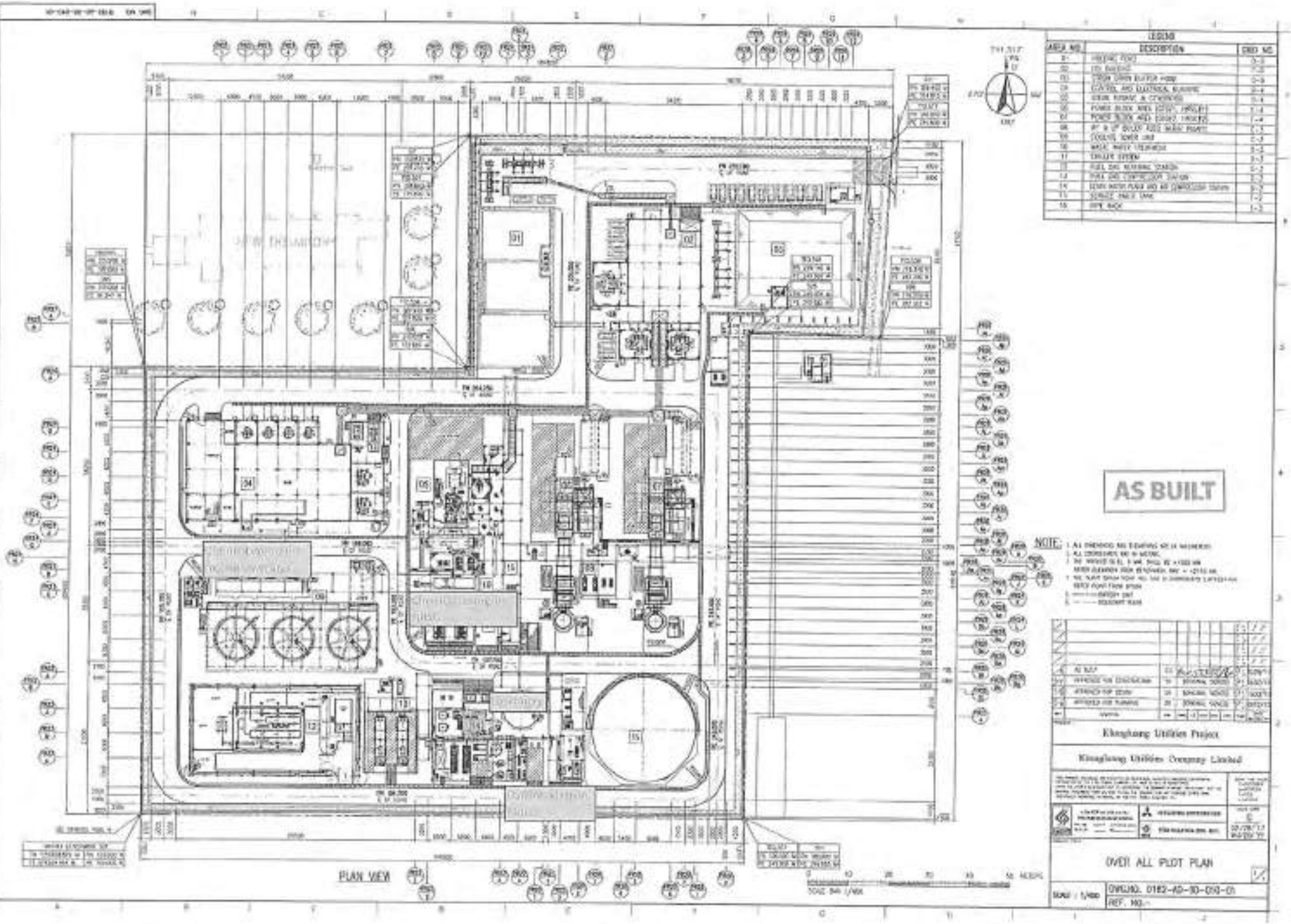

Control system
M
Kleoghseg Utilities Project
Kleoghseg Utilities Company Limited
FUEL GAS COMPRESSOR
ECSI-S-125/1000 W
P&I SCHEMA CC1
DWG. No. 355.SC001
REF. No.
00
30-Aug-11


Control system
Khanhang Utilities Project
Khanhang Utilities Company Limited
FUEL GAS COMPRESSOR
EG50-5-125/1000 W
P&I SCHEMA GC2
DWG. No. 334.SC.003
REV. No.
02
05-Sep-12

ภาคผนวก 53

เอกสารแสดงรายละเอียด และแบบตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินและผลการตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน


18SPMSE693HFO-F1.5
9 3/4"
(248 mm)
24"
(610mm)
1
2
6
7'-0" TO
FLOOR
(2134mm)
INLET 1-1/2"
FLANGERF#150
C/W NIPPLE
65" MAX
TO FLOOR
(1753mm)
5'-5"
TO FLOOR
(1651mm)
4
8
Center of
pipe to
edge of
flange
(45 mm)
42"
TO FLOOR
(1067mm)
3
5
WASTE 1-1/2"
FLANGERF#150
C/W NIPPLE
6" (152mm)
25 (94)


AS BUILT
NOTE:
PLAN VIEW
Khonkaen Utilities Project
Khonkaen Utilities Company Limited
OVERALL PLOT PLAN

Klongluang Utilities Company Limited
Check Sheet
Emergency Eye wash and Shower Equipment

Check by : [illegible]
Date : 1 [illegible]

ลำดับที่	รายละเอียดการตรวจสอบ	ตัวที่1	ตัวที่2	ตัวที่3	ตัวที่4
1	วาล์ว เปิด-ปิด ฝักบัวฉุกเฉินใช้งานได้ปกติ	/	/	/	/
2	วาล์ว เปิด-ปิด อ่างล้างตาฉุกเฉินสำหรับ " มือเปิด "ใช้งานได้ปกติ	/	/	/	/
3	วาล์ว เปิด-ปิด อ่างล้างตาฉุกเฉินสำหรับ " เท้าเหยียบ "ใช้งานได้ปกติ	/	/	/	/
4	น้ำสำหรับชำระล้างต้องสะอาดไม่เป็นสนิม	/	/	/	/
5	สภาพโดยทั่วไปปกติ	/	/	/	/

ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ พร้อมใช้งาน X ไม่พร้อมใช้งาน
ตรวจสอบประจำทุกเดือน

ตำแหน่ง ตัวที่ 1 : บริเวณ Cooling Chemical ตัวที่ 3 : บริเวณ Demin Chemical
ตัวที่ 2 : บริเวณ BFW Chemical ตัวที่ 4 : ในห้อง LAB Chemical of WTP

หมายเหตุ _____

Approve by : นายสมพงษ์ พรหมสุวิชา (Shift leader)
Shift Leader

FM-OP-014 / Rev.00

Klongluang Utilities Company Limited
Check Sheet
Emergency Eye wash and Shower Equipment

Check by : Parinya N
Date : 9/8/2025

ลำดับที่	รายละเอียดการตรวจสอบ	ตัวที่1	ตัวที่2	ตัวที่3	ตัวที่4
1	วาล์ว เปิด-ปิด ฝักบัวฉุกเฉินใช้งานได้ปกติ	✓	✓	✓	✓
2	วาล์ว เปิด-ปิด อ่างล้างตาฉุกเฉินสำหรับ " มือเปิด "ใช้งานได้ปกติ	✓	✓	✓	✓
3	วาล์ว เปิด-ปิด อ่างล้างตาฉุกเฉินสำหรับ " เท้าเหยียบ "ใช้งานได้ปกติ	✓	✓	✓	✓
4	น้ำสำหรับชำระล้างต้องสะอาดไม่เป็นสนิม	✓	✓	✓	✓
5	สภาพโดยทั่วไปปกติ	✓	✓	✓	✓

ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ พร้อมใช้งาน X ไม่พร้อมใช้งาน
ตรวจสอบประจำทุกเดือน

ตำแหน่ง ตัวที่ 1 : บริเวณ Cooling Chemical ตัวที่ 3 : บริเวณ Demin Chemical
ตัวที่ 2 : บริเวณ BFW Chemical ตัวที่ 4 : ในห้อง LAB Chemical of WTP

หมายเหตุ _____

Approve by : นายนิกรณ์ ศิริพรชัย (Shift leader)
Shift Leader 4

FM-OP-014 / Rev.00

EGCO

Klongluang Utilities Company Limited
Check Sheet
Emergency Eye wash and Shower Equipment

Check by : นิวัตร เรืองปกรุ
Date : 9-9-2015

ลักษณะของน้ำที่ออกจากฝักบัวฉุกเฉิน

ลักษณะของน้ำที่ออกจากอ่างล้างตาฉุกเฉิน

ลำดับที่	รายละเอียดการตรวจสอบ	ตัวที่1	ตัวที่2	ตัวที่3	ตัวที่4
1	วาล์ว เปิด-ปิด ฝักบัวฉุกเฉินใช้งานได้ปกติ	✓	✓	✓	✓
2	วาล์ว เปิด-ปิด อ่างล้างตาฉุกเฉินสำหรับ " มือเปิด "ใช้งานได้ปกติ	✓	✓	✓	✓
3	วาล์ว เปิด-ปิด อ่างล้างตาฉุกเฉินสำหรับ " เท้าเหยียบ "ใช้งานได้ปกติ	✓	✓	✓	✓
4	น้ำสำหรับปากระล้างต้องสะอาดไม่เป็นสนิม	✓	✓	✓	✓
5	สภาพโดยทั่วไปปกติ	✓	✓	✓	✓

ให้ใส่เครื่องหมาย ตรวจสอบประจำทุกเดือน ✓ พร้อมใช้งาน X ไม่พร้อมใช้งาน

ตำแหน่ง ตัวที่ 1 : บริเวณ Cooling Chemical ตัวที่ 3 : บริเวณ Demin Chemical
ตัวที่ 2 : บริเวณ BFW Chemical ตัวที่ 4 : ในห้อง LAB Chemical of WTP

หมายเหตุ _____

Approve by : นายสุรินทร์ ดอนดินกูล Shift Leader (Shift leader)

FM-OP-014 / Rev.00

EGCO

Klongluang Utilities Company Limited
Check Sheet
Emergency Eye wash and Shower Equipment

Check by : ศักดิ์ชาย
Date : 5/10/15

ลักษณะของน้ำที่ออกจากฝักบัวฉุกเฉิน

ลักษณะของน้ำที่ออกจากอ่างล้างตาฉุกเฉิน

ลำดับที่	รายละเอียดการตรวจสอบ	ตัวที่1	ตัวที่2	ตัวที่3	ตัวที่4
1	วาล์ว เปิด-ปิด ฝักบัวฉุกเฉินใช้งานได้ปกติ	✓	✓	✓	✓
2	วาล์ว เปิด-ปิด อ่างล้างตาฉุกเฉินสำหรับ " มือเปิด "ใช้งานได้ปกติ	✓	✓	✓	✓
3	วาล์ว เปิด-ปิด อ่างล้างตาฉุกเฉินสำหรับ " เท้าเหยียบ "ใช้งานได้ปกติ	✓	✓	✓	✓
4	น้ำสำหรับปากระล้างต้องสะอาดไม่เป็นสนิม	✓	✓	✓	✓
5	สภาพโดยทั่วไปปกติ	✓	✓	✓	✓

ให้ใส่เครื่องหมาย ตรวจสอบประจำทุกเดือน ✓ พร้อมใช้งาน X ไม่พร้อมใช้งาน

ตำแหน่ง ตัวที่ 1 : บริเวณ Cooling Chemical ตัวที่ 3 : บริเวณ Demin Chemical
ตัวที่ 2 : บริเวณ BFW Chemical ตัวที่ 4 : ในห้อง LAB Chemical of WTP

หมายเหตุ _____

Approve by : นายธนศักดิ์ ศรีญญา Shift Leader (Shift leader)

FM-OP-014 / Rev.00

EGCO

Klongluang Utilities Company Limited
Check Sheet
Emergency Eye wash and Shower Equipment

Check by : วิชัย
Date : 4/Nov/2025

ลำดับที่	รายละเอียดการตรวจสอบ	ตัวที่1	ตัวที่2	ตัวที่3	ตัวที่4
1	วาล์ว เปิด-ปิด ฝักบัวฉุกเฉินใช้งานได้ปกติ	/	/	/	/
2	วาล์ว เปิด-ปิด อ่างล้างตาฉุกเฉินสำหรับ " มือเปิด "ใช้งานได้ปกติ	/	/	/	/
3	วาล์ว เปิด-ปิด อ่างล้างตาฉุกเฉินสำหรับ " เท้าเหยียบ "ใช้งานได้ปกติ	/	/	/	/
4	น้ำสำหรับบำระล้างต้องสะอาดไม่เป็นสนิม	/	/	/	/
5	สภาพโดยทั่วไปปกติ	/	/	/	/

ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ พร้อมใช้งาน X ไม่พร้อมใช้งาน
ตรวจสอบประจำทุกเดือน

ตำแหน่ง ตัวที่ 1 : บริเวณ Cooling Chemical ตัวที่ 3 : บริเวณ Demin Chemical
ตัวที่ 2 : บริเวณ BFW Chemical ตัวที่ 4 : ในห้อง LAB Chemical of WTP

หมายเหตุ _____

Approve by : _____ (Shift leader)

FM-OP-014 / Rev.00

EGCO

Klongluang Utilities Company Limited
Check Sheet
Emergency Eye wash and Shower Equipment

Check by : [illegible]
Date : 10.ต.68

ลำดับที่	รายละเอียดการตรวจสอบ	ตัวที่1	ตัวที่2	ตัวที่3	ตัวที่4
1	วาล์ว เปิด-ปิด ฝักบัวฉุกเฉินใช้งานได้ปกติ	✓	✓	✓	✓
2	วาล์ว เปิด-ปิด อ่างล้างตาฉุกเฉินสำหรับ " มือเปิด "ใช้งานได้ปกติ	✓	✓	✓	✓
3	วาล์ว เปิด-ปิด อ่างล้างตาฉุกเฉินสำหรับ " เท้าเหยียบ "ใช้งานได้ปกติ	✓	✓	✓	✓
4	น้ำสำหรับบำระล้างต้องสะอาดไม่เป็นสนิม	✓	✓	✓	✓
5	สภาพโดยทั่วไปปกติ	✓	✓	✓	✓

ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ พร้อมใช้งาน X ไม่พร้อมใช้งาน
ตรวจสอบประจำทุกเดือน

ตำแหน่ง ตัวที่ 1 : บริเวณ Cooling Chemical ตัวที่ 3 : บริเวณ Demin Chemical
ตัวที่ 2 : บริเวณ BFW Chemical ตัวที่ 4 : ในห้อง LAB Chemical of WTP

หมายเหตุ _____

นายสมพงษ์ พรหมสุวิชา
Approve by : Shift Leader (Shift leader)

FM-OP-014 / Rev.00

ภาคผนวก 54

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภายในฉลามประกอบการ
วันที่ 27 พฤษภาคม และวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ.2568

ชื่อโครงการ	โรงไฟฟ้าคลองหลวง
ที่ตั้งโครงการ	1/9 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
	จังหวัดปทุมธานี 12120
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
ฉลามที่ติดต่อ	1/9 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
	จังหวัดปทุมธานี 12120

จัดทำโดย
บริษัท [illegible] จำกัด
[illegible]
โทรศัพท์ : [illegible] โทรสาร : [illegible]
Website : [illegible]

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภายในฉลามประกอบการ
โรงไฟฟ้าคลองหลวง

ชื่อโครงการ	โรงไฟฟ้าคลองหลวง
ที่ตั้งโครงการ	1/9 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
	จังหวัดปทุมธานี 12120
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด
ฉลามที่ติดต่อ	1/9 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
	จังหวัดปทุมธานี 12120

จัดทำโดย
บริษัท [illegible] จำกัด

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.

พร้อมขอรับรองคุณวุฒิผู้ทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคารประกอบการ

โรงไฟฟ้าคลองหลวง บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

[illegible] มิถุนายน 25[illegible]

[illegible] ได้รับมอบหมายจาก [illegible] ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคารประกอบการ ในวันที่ [illegible] มิถุนายน พ.ศ.2568 ของโรงไฟฟ้าคลองหลวง ให้กับบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ [illegible] ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

โดยมีผู้ร่วมดำเนินการ ดังต่อไปนี้

[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

[illegible]

(นายวรพงษ์ เกียรติไกรสุดา)

ตำแหน่ง ผู้จัดการ

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภายในอาคารประกอบการ

โรงไฟฟ้าคลองหลวง

บริษัท ซีคอท จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคารประกอบการของโรงไฟฟ้าคลองหลวง ของบริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ [illegible] ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ในวันที่ [illegible] มิถุนายน พ.ศ. 25[illegible] โดยมีรายละเอียดของการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคารประกอบการของโรงไฟฟ้าคลองหลวง เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

2. ขอบเขตการตรวจวัด

ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคารประกอบการของโรงไฟฟ้าคลองหลวง ได้แก่ [illegible]

3. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคารประกอบการของโรงไฟฟ้าคลองหลวง ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการเก็บตัวอย่างตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ [illegible] ดังนี้

ตารางที่ 4-1 ผลการตรวจวัดตัวอย่างเชื้อเพลิงถ่านหินตามประกอบการส่งมอบ

โรงงาน โรงไฟฟ้าพลังความร้อน — ผู้ขาย บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด

ผู้ผลิต บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด — วันที่ 15 พฤษภาคม ถึง 15 มิถุนายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่ของเรือ	ปริมาณที่ขนถ่ายจากเรือ	ลักษณะประกอบการ	คุณสมบัติ (ผลวิเคราะห์)					ลักษณะการขนส่ง	ค่าเฉลี่ยของคุณสมบัติ (ตามผลวิเคราะห์)
			NAR	HD	CF	$VMAF_{ar}$	WMC (เทียบ)		
Vessel A	1 พ.ค. – 3 พ.ค.	ปริมาณถ่านหินที่ขนถ่ายจากเรือ	5,115	5,134	0.44	21.5	22	ทางเรือ	5,110
	7 พ.ค. – 9 พ.ค.	ลำเดียวกัน แต่แยกเป็น	5,112	5,131	0.45	12.1		ขนถ่ายที่	
	12 พ.ค. – 14 พ.ค.	3 งวด	5,114	5,132	0.44	11.9		ท่าเรือ A	
	15 พ.ค. – 16 พ.ค.		5,105	5,124	0.45	12.5			
Vessel B	17 พ.ค. – 19 พ.ค.	ปริมาณถ่านหินที่ขนถ่าย	5,108	5,127	0.44	12.7	0.5		
	20 พ.ค. – 22 พ.ค.	จากเรือลำนี้	5,117	5,136	0.45	13.0			
	23 พ.ค. – 24 พ.ค.	เป็นงวดเดียว	5,120	5,139	0.44	12.8			
	25 พ.ค. – 26 พ.ค.		5,109	5,128	0.45	12.6			
Vessel C	28 พ.ค. – 29 พ.ค.	ปริมาณถ่านหินที่ขนถ่าย	5,113	5,132	0.44	13.2	1.0		
	30 พ.ค. – 31 พ.ค.	จากเรือลำนี้แบ่งเป็น	5,116	5,135	0.45	13.1			
	1 มิ.ย. – 2 มิ.ย.	2 งวด	5,111	5,130	0.44	13.0			
	3 มิ.ย. – 4 มิ.ย.		5,107	5,126	0.45	13.3			

หมายเหตุ: • ค่าเฉลี่ยของคุณสมบัติ (ผลวิเคราะห์) ที่ส่งมอบของคุณสมบัติในการขนส่งแต่ละครั้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
ที่ กพ 2565

NAR – Net As Received (ค่าความร้อนสุทธิ)

HD – Dry Basis (ค่าความชื้น)

CF – Fixed Carbon (ค่าคาร์บอนคงตัว)

WMC T – Total Moisture (ค่าความชื้นทั้งหมด)

ชื่อผู้ตรวจสอบ [illegible]

ชื่อผู้ปฏิบัติ [illegible]

เบอร์โทรศัพท์ผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ : [illegible]

ชื่อผู้ตรวจสอบความถูก [illegible]

ชื่อหน่วยงานผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท จิตรดี จำกัด

ชื่อผู้ประสานงาน [illegible]

เบอร์โทรศัพท์ [illegible]

4.5 ความแตกต่างของผลการวิเคราะห์ระหว่างห้องปฏิบัติการ

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพถ่านหินเพื่อการส่งมอบและการรับมอบ ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ได้กำหนดให้ใช้ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างสุดท้ายเป็นหลัก ในกรณีที่ผลการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการของผู้ขายและผู้ซื้อมีความแตกต่างกันเกินกว่าค่าที่ยอมให้ (Reproducibility) ตามที่กำหนดไว้ในประกาศฉบับดังกล่าว

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงานในอาคารประกอบการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ประเภทอุตสาหกรรม: โรงไฟฟ้าพลังความร้อน

จังหวัด: ชลบุรี ประเภทโครงการ: บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด มหาชน ปีที่ดำเนินการ: ปีงบประมาณ 2566

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าที่วัดได้	หน่วย	ค่ามาตรฐานการทำงานในที่ร้อน (WBGT)	ผลการประเมิน
Plant Manager				
ห้องผู้จัดการโรงไฟฟ้า	27.4	°C WBGT	30.0	ผ่านเกณฑ์
Operation Room				
ห้องควบคุมหลัก หน่วยที่ 1	28.6	°C WBGT	30.0	ผ่านเกณฑ์
ห้องควบคุมหลัก หน่วยที่ 2	29.1	°C WBGT	30.0	ผ่านเกณฑ์
Administration Room				
ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 2	26.8	°C WBGT	30.0	ผ่านเกณฑ์
ห้องทำงานฝ่าย ชั้น 1	27.9	°C WBGT	30.0	ผ่านเกณฑ์
ห้องทำงานฝ่าย ชั้น 2	28.4	°C WBGT	30.0	ผ่านเกณฑ์
ห้องประชุมเล็ก ชั้น 2	27.5	°C WBGT	30.0	ผ่านเกณฑ์
ห้องพักผ่อน ชั้น 1	29.3	°C WBGT	30.0	ผ่านเกณฑ์
ห้องรับรอง ชั้น 2	28.1	°C WBGT	30.0	ผ่านเกณฑ์
Other Room				
ห้องเก็บอุปกรณ์ ชั้นล่าง	30.6	°C WBGT	32.0	ผ่านเกณฑ์
ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า	31.2	°C WBGT	32.0	ผ่านเกณฑ์
ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า	30.8	°C WBGT	32.0	ผ่านเกณฑ์
ห้องเก็บเครื่องมือช่าง	31.5	°C WBGT	32.0	ผ่านเกณฑ์
ห้องพักพนักงานกะกลางคืน	29.7	°C WBGT	30.0	ผ่านเกณฑ์
ห้องน้ำชาย ชั้น 1	28.9	°C WBGT	30.0	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานการทำงานในที่ร้อนอ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2560 ค่าที่วัดได้ทุกจุดต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด ไม่จำเป็นต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันเพิ่มเติม

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในอาคารประกอบการ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐานขั้นต่ำ (ลักซ์)	ผลการประเมิน
Control Room				
ห้องควบคุมหลัก หน่วยที่ 1	งานควบคุมเครื่องจักร	520	500	ผ่านเกณฑ์
ห้องควบคุมหลัก หน่วยที่ 2	งานควบคุมเครื่องจักร	515	500	ผ่านเกณฑ์
ห้องควบคุมหลัก หน่วยที่ 3	งานควบคุมเครื่องจักร	498	500	ต่ำกว่าเกณฑ์
ห้องประชุม ชั้น 2	งานประชุมและนำเสนอ	350	300	ผ่านเกณฑ์
ห้องทำงานฝ่าย ชั้น 1	งานเขียนและคอมพิวเตอร์	410	300	ผ่านเกณฑ์
ห้องทำงานฝ่าย ชั้น 2	งานเขียนและคอมพิวเตอร์	395	300	ผ่านเกณฑ์
ห้องประชุมเล็ก ชั้น 2	งานประชุมกลุ่มย่อย	320	300	ผ่านเกณฑ์
ห้องพักผ่อน ชั้น 1	งานพักผ่อน	180	150	ผ่านเกณฑ์
ห้องรับรอง ชั้น 2	งานต้อนรับ	340	300	ผ่านเกณฑ์
Other Room				
ห้องเก็บอุปกรณ์ ชั้นล่าง	งานเก็บของ	150	100	ผ่านเกณฑ์
ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า	งานเฝ้าระวัง	200	200	ผ่านเกณฑ์
ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า	งานควบคุมเครื่องจักร	480	500	ต่ำกว่าเกณฑ์
ห้องเก็บเครื่องมือช่าง	งานเก็บของ	120	100	ผ่านเกณฑ์
ห้องพักพนักงานกะกลางคืน	งานพักผ่อน	160	150	ผ่านเกณฑ์
ห้องน้ำชาย ชั้น 1	งานทั่วไป	100	100	ผ่านเกณฑ์
ห้องน้ำหญิง ชั้น 1	งานทั่วไป	100	100	ผ่านเกณฑ์
ห้องเก็บสารเคมี ชั้นล่าง	งานเก็บของ	90	100	ต่ำกว่าเกณฑ์
ห้องเก็บอะไหล่ โกดังกลาง	งานเก็บของ	110	100	ผ่านเกณฑ์
ห้องเก็บอะไหล่ โกดังเล็ก	งานเก็บของ	95	100	ต่ำกว่าเกณฑ์
ห้องเก็บอุปกรณ์ดับเพลิง	งานเก็บของ	130	100	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ: ค่าความเข้มของแสงสว่างวัดด้วยเครื่องวัดแสงชนิดดิจิทัล ที่ระดับความสูงของพื้นผิวทำงาน 0.8 เมตร จากพื้น ค่าที่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ 2 จุด จะดำเนินการปรับปรุงโดยเพิ่มจำนวนโคมไฟและทำความสะอาดดวงโคมเป็นประจำทุกเดือน

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในอาคารประกอบการค้า

ตำแหน่งการวัด	ลักษณะงาน	ค่า	ความเข้มของแสงสว่างที่ได้จากการวัด	ค่ามาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

หมายเหตุ : [illegible]

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในอาคารประกอบการค้า (ต่อ)

ตำแหน่งการวัด	ลักษณะงาน	ค่า	ความเข้มของแสงสว่างที่ได้จากการวัด		ค่ามาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง
			ก่อนเปลี่ยน	หลังเปลี่ยน	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

หมายเหตุ : [illegible]

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดความดังของแสงสว่างภายในอาคารประกอบการ (ต่อ)

ตำแหน่งการวัด	ลักษณะงาน	เวลา	ความเข้มของแสงสว่างมาตรฐาน ลักซ์		ค่าเฉลี่ย ลักซ์
			ต่ำสุด	สูงสุด	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

หมายเหตุ [illegible]

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดความดังของแสงสว่างภายในอาคารประกอบการ (ต่อ)

ตำแหน่งการวัด	ลักษณะงาน	เวลา	ความเข้มของแสงสว่างมาตรฐาน ลักซ์		ค่าเฉลี่ย ลักซ์
			ต่ำสุด	สูงสุด	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

หมายเหตุ [illegible]

ชื่อผู้ตรวจวัด [illegible]
ชื่อผู้บันทึก [illegible]
เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด [illegible]
ชื่อผู้ตรวจสอบรับรอง [illegible]
ชื่อบริษัทผู้ทำการตรวจวัดฯ [illegible]
ชื่อผู้วิเคราะห์ [illegible]
เบอร์โทรศัพท์ [illegible]

ห้องทำงานผู้จัดการโรงงาน (General Manager)

ห้อง Plant Manager [illegible]

ห้อง[illegible]

ห้อง[illegible]

Operation Room

Administration Room

Office Room

โต๊ะควบคุมภายใน (Operating

Office Room (ห้อง)

โต๊ะทำงาน No.1

โต๊ะทำงาน No.2

โต๊ะทำงาน No.1

โต๊ะทำงาน No.2

Control Room

ทำงาน Control

ทำงาน Control

ทำงาน Control

ตู้ Fire Alarm

โต๊ะทำงาน

โต๊ะคอมพิวเตอร์ (ห้องควบ

Central Room (ห้อง)

ให้ระดูแลบิลดิ้งกลี่ เซ่เสวาระ

ให้ระดูณบุญชัย จักสระ

โต้ะดูณสิทธิ์ ดุหาระณ

โต้ะดูณชาติ ไชยโรจน

ให้ระดูณชัยชัย ภูติแสงศรี

ให้ระดูณเกียติ วัฒนา

Control Room (ต่อ)

Meeting Room 1

ห้องน้ำชาย

ห้องแม่บ้าน

ห้องน้ำหญิง

ห้องจัดเลี้ยง

Meeting Room 2

ห้อง CCTV ชั้น 3

SERVER Room

EQUIPMENT RACK Room ชั้น 1

ห้องเครื่องทำน้ำเย็น 2

ห้องน้ำชาย 2

ห้องครัว

ห้องพัสดุ 1

ห้องซ่อมบำรุง

PCW 1

PCW 2

Laboratory ชั้น 1

Laboratory ชั้น 2

ห้องควบคุม

GIS Room

ทางเดินหน้าห้องควบคุม

ทางเดินหน้าห้อง Control Room

ห้อง Control Room ชั้น 1

ห้อง Control Room ชั้น 2

ทางขึ้นบันได

ห้อง Control ชั้น

ป้องกัน

อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงชนิดตัดด้วยสุญญากาศ

บริภัณฑ์ปิดล้อมชนิดตัดด้วยสุญญากาศ

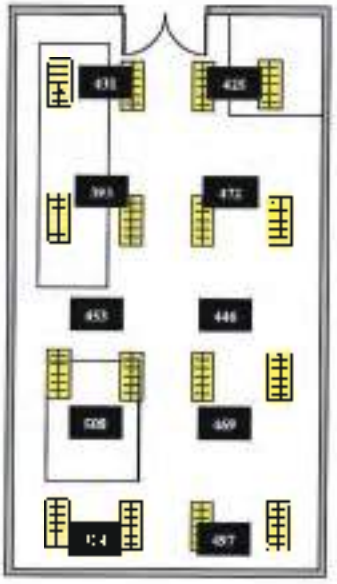
1. ห้องตัดสุนัขเดาะ
2. ห้องเก็บของ (Store officer)

แสดงตำแหน่งที่ตั้งของห้องต่างๆ ภายในอาคารปฏิบัติการ

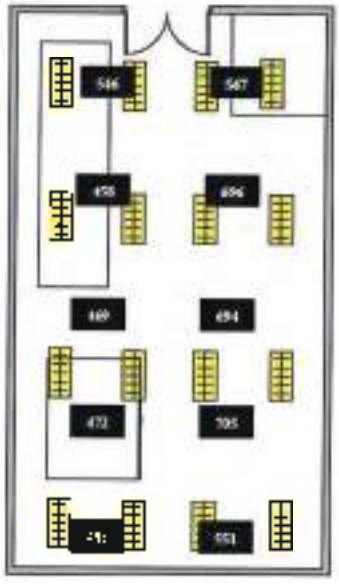
โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บริษัท กลองเขวน บูรีจัดี จำกัด

แสดงตำแหน่งที่ตั้งของห้องต่างๆ ภายในอาคารปฏิบัติการ

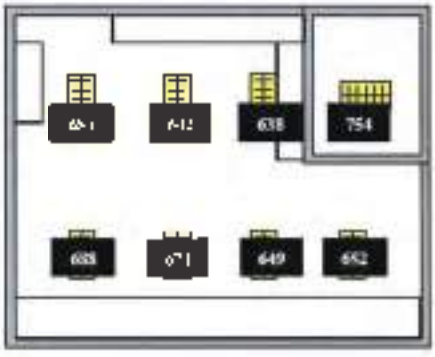
โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บริษัท กลองเขวน บูรีจัดี จำกัด



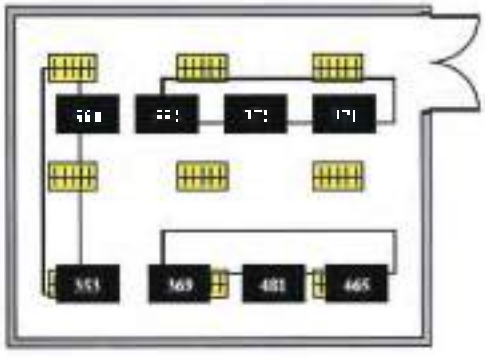
PC Lab 1



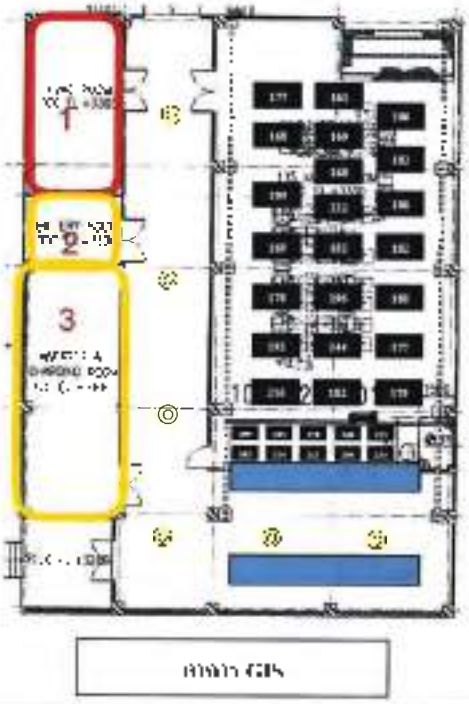
PC Lab 2



Laboratory ชั้น 1

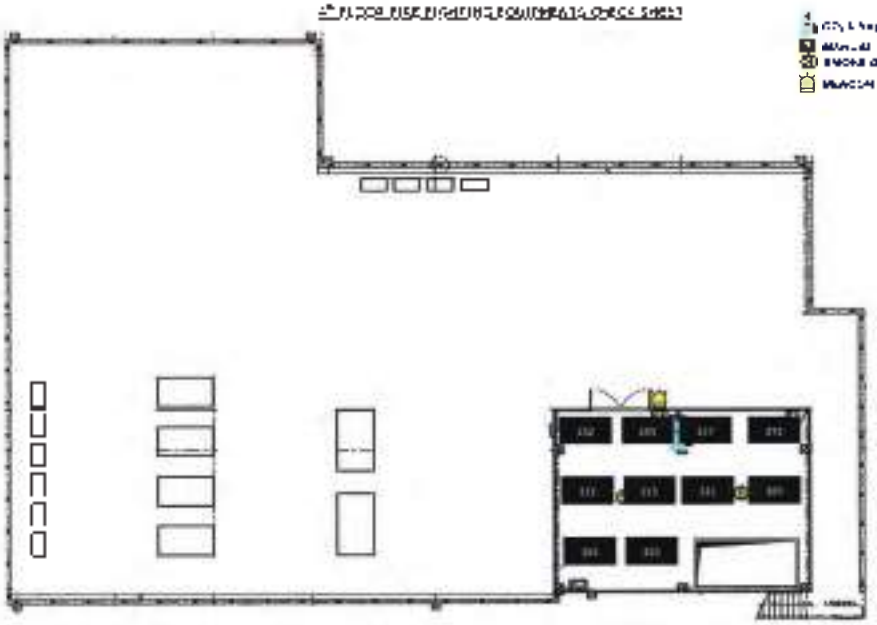


Laboratory ชั้น 2



KLONGLUANG POWER PLANT

CENTRAL CONTROL BUILDING



ภาคผนวก 55

รายงานผลการทดสอบระบบดับเพลิง

เดือนกรกฎาคม

EGCO

Klongluang Utilities Company Limited

MONTHLY CHECK SHEET FIGHT EXTINGUISHER PORTABLE CO2 TYPE

ตารางตรวจเช็คถังดับเพลิงชนิดประจำเดือน ☐ มกราคม ☐ กรกฎาคม

Check by : ทีมงาน

Date : 3 ก.ค. 68

ITEM	LOCATION C(XX) Follow layout	TYPE / RATING 10-B:C 20-B:C	SIZE 6.80 Kg 23.0 Kg	Weight with CO_2 18.1 Kg 122.9 Kg	รายการอุปกรณ์ตรวจสอบ ชนส่วนหรือจุดที่สามารถเกิดการ Valve ปิดกั้น Ring Pin / Seal / Stem พร้อม (/)	ไม่พร้อม (O)	Hose / Nozzel / Horn ปกติ (/)	ไม่ปกติ (O)	สภาพทั่วไปของถัง ไม่มีสนิม & สีไม่ซีด ไม่มีสนิม (/)	สีไม่ซีด (/)	ฉลากบ่งชี้ อยู่ในสภาพดี ปกติ (/)	ไม่ปกติ (O)	หมายเหตุ
1	C1	CO2 TYPE	6.80 Kg	15.9	/		/		/		/		
2	C2	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.3	/		/		/		/		
3	C3	CO2 TYPE	6.80 Kg	17.3	/		/		/		/		
4	C4	CO2 TYPE	6.80 Kg	17.4	/		/		/		/		
5	C5	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.9	/		/		/		/		
6	C6	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.6	/		/		/		/		
7	C7	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.9	/		/		/		/		
8	C8	CO2 TYPE	6.80 Kg	17.3	/		/		/		/		
9	C9	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.8	/		/		/		/		
10	C10	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.0	/		/		/		/		
11	C11	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.8	/		/		/		/		
12	C12	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.5	/		/		/		/		
13	C13	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.9	/		/		/		/		
14	C14	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.9	/		/		/		/		
15	C15	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.7	/		/		/		/		
16	C16	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.5	/		/		/		/		
17	C17	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.9	/		/		/		/		
18	C18	CO2 TYPE	6.80 Kg	17.4	/		/		/		/		
19	C19	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.4	/		/		/		/		
20	C20	CO2 TYPE	6.80 Kg	17.3	/		/		/		/		
21	C21	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.3	/		/		/		/		
22	C22	CO2 TYPE	6.80 Kg	17.6	/		/		/		/		
23	C23	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.3	/		/		/		/		
24	C24	CO2 TYPE	6.80 Kg	15.9	/		/		/		/		
25	C25	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.3	/		/		/		/		
26	C26	CO2 TYPE (Wheel)	23.0 Kg	125.3	/		/		/		/		
27	C27	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.6	/		/		/		/		
28	C28	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.2	/		/		/		/		
29	C29	CO2 TYPE	6.80 Kg	15.7	/		/		/		/		
30	C30	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.0	/		/		/		/		
31	C31	CO2 TYPE	6.80 Kg	16.5	/		/		/		/		สีไม่ซีดด้านบนไม่มีผลต่อการใช้งาน (Not affect the use)

REMARK

1. ตรวจสอบอย่างน้อยไม่ทุกเดือน / ชั่งน้ำหนักทุก 6 เดือน (มกราคม , กรกฎาคม)
2. RING PIN / SEAL / STEM ระหว่างมีซีลและ Lock ต้องไม่ขาดหาย
3. น้ำหนักถังของแบบข้างต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ดี
   - 3.1 ขนาดถัง 6.80 Kg ต้องชั่งได้ไม่น้อยกว่า 11.3 Kg (กรณีต่ำกว่าต้องนำไป Recharge)
   - 3.1 ขนาดถัง 23.0 Kg ต้องชั่งได้ไม่น้อยกว่า 100.22 Kg (กรณีต่ำกว่าต้องนำไป Recharge)
4. HOSE or NOZZLE ระหว่างไม่ขอดหรือขาดและหัวฉีดต้องไม่มีสิ่งอุดตัน
5. สภาพของถังไม่เป็นสนิมและสีไม่ซีด
6. ฉลากบ่งชี้ต้องอยู่ในสภาพอ่านได้ไม่เสียหาย

Approve by : [signature] (Shift leader)

FM-OP-081 / Rev.01

January 2020

EGCO

Klongluang Utilities Company Limited

MONTHLY CHECK SHEET FIGHT EXTINGUISHER PORTABLE DRY CHEMICAL TYPE

Check by : ทีมงาน

Date : 3 ก.ค. 68

ITEM	LOCATION F(XX) Follow layout	TYPE / RATING A:A- 80-B:C [A:A- 120-B:C]	SIZE 4.54 Kg [9.07 Kg]	Ring Pin / Seal / Stem พร้อม (/)	ไม่พร้อม (O)	Hose or Nozzel ปกติ (/)	ไม่ปกติ (O)	"สี/ฉีก" พร้อม (/)	"ขาด/ไม่ขาด" ไม่ขาด (/)	สภาพทั่วไปของถัง ไม่มีสนิม & สีไม่ซีด ไม่มีสนิม (/)	สีไม่ซีด (/)	ฉลากบ่งชี้ อยู่ในสภาพดี ปกติ (/)	ไม่ปกติ (O)	หมายเหตุ
1	F1	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
2	F2	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
3	F3	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
4	F4	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
5	F5	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
6	F6	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
7	F7	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
8	F8	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
9	F9	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
10	F10	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
11	F11	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
12	F12	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
13	F13	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
14	F14	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
15	F15	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
16	F16	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
17	F17	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
18	F18	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
19	F19	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
20	F20	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
21	F21	ABC Dry	9.07 Kg	/		/		/		/		/		
22	F22	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
23	F23	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
24	F24	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
25	F25	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
26	F26	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		-	O	/		/		Press low
27	F27	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		ต้องเปลี่ยนใหม่
28	F28	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
29	F29	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		-	O	/		/		Press low
30	F30	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
31	F31	ABC Dry	9.07 Kg	/		/		/		/		/		
32	F32	ABC Dry	9.07 Kg	/		/		/		/		/		
33	F33	ABC Dry	9.07 Kg	/		/		/		/		/		
34	F34	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
35	F35	ABC Dry	9.07 Kg	/		/		/		/		/		
36	F36	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
37	F37	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
38	F38	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
39	F39	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
40	F40	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
41	F41	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
42	F42	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
43	F43	ABC Dry	4.54 Kg	/		/		/		/		/		
44	F44	AB Dry (10-A: 40-B)	9.50 Kg	/		/		/		/		/		
45	F45	AB Dry (10-A: 40-B)	9.50 Kg	/		/		/		/		/		

REMARK

1. [illegible]
2. RING PIN / SEAL / STEM [illegible] Lock [illegible]
3. PRESSURE GAUGE [illegible] "สี/ฉีก" [illegible]
4. HOSE or NOZZLE [illegible]
5. [illegible]
6. [illegible]

FM-OP-081 / Rev.01

Approve by : [illegible] (Shift leader)

Shift Leader

January 2020

EGCO GROUP

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

Check sheet monthly test Fire Fighting Alarm Device

TEST BY SHIFT 3 NAME [illegible] DATE 4/7/64

1. FIRE FIGHTING ALARM TEST / FLUSHING LINE

ITEM	(1) STATION AV : ALARM VALVE DV : DELUGE VALVE PA : PRE - ACTION VALVE	(2) MAIN SUPPLY VALVE HEADER		(3) BUTTERFLY VALVE WITH TAMPER SWITCH CLOSE		(4) ALARM PRESSURE SWITCH						(5) PRESSURE GAUGE READING		(6) WATER AL. BELL 6"		DRAIN / FLUSING PIPE DRAIN VALVE LINE			
		OPENED	CLOSED	ALARM at CCR.		1st-2nd-3rd FLOOR CCR BUILDING		1st LAP ROOM		1st-2nd FLOOR SSR BUILDING		GAUGE (SA)	GAUGE (SB)	ALARM at LOCAL		ALARM at CCR.	1st LAP ROOM		
				STATUS SHOW ON MONITOR		STATUS SHOW ON MONITOR		ALARM BELL 6"		ALARM BELL 6"		ALARM BELL 6"							
												(PSI)	(PSI)						
				G	H	I	J	I	J	I	J	I	J	I	J	G	H	I	J
1	1080301 AA101 (pv02) FIRE HOUSE	/		/		/		/											
2	1080901 AA101 (pv03) DRAIN	/		/		/		/											
3	1080201 AA111 (pv01) CCR.	/		/		/													
4	1080372 AA111 (pv02) STG.	/		/		/													
5	1080302 AA111 (pv01) #2/3-FSX	/		/		/													
6	1080203 AA121 (pv01) #4/5-FSX	/		/		/													
7	1080205 AA131 (pv01) #6/8-TX2	/		/		/													
8	1080206 AA131 (pv02) #6/8-TX1	/		/		/													
9	1080201 AA151 (pv02) UNIT #3/4-TX1	/		/		/													
10	1080201 AA151 (pv03) UNIT #3/4-TX2	/		/		/													
11	1080206 AA171 (pv01) GTG-12-TX	/		/		/				/									
12	1080202 AA151 (pv06) GTG-11-TX	/		/		/				/									
13	1080202 AA151 (pv08) GTG-10-TX	/		/		/													
14	1080375 AA101 (pv01) ETG-11 LUBE OIL	/		/		/													
15	1080375 AA101 (pv11) ETG-12 LUBE OIL	/		/		/													

REMARK : S ALARM at CCR. Fire Alarm ที่ Fire Alarm Annunciator Panel , P ตำแหน่ง Gauge (SG) บริเวณที่ติดตั้งเครื่อง Pressure Switch

4. 1080372 AA111 (pv02) STG. ทดสอบแบบ TAMPER SWITCH และ PRESSURE SWITCH (SA) พร้อมกันนี้ ส่วน PRESSURE SWITCH (SB) ไม่ต้องทดสอบ

1. Main supply valve Header หมายถึงวาล์วน้ำหน้าเมนวัดของแต่ละวันสามารถทดสอบและเก็บค่าได้ทุกวัน

2. Alarm Valve (All Type) และ Deluge Valve (DV Type) หมายถึงวาล์วน้ำที่ต่อกับหัวรับน้ำดับเพลิง ระบบ Alarm ไม่ดังที่ Fire alarm panel ที่ CCR.

3. Alarm Pressure Switch หมายถึงอุปกรณ์ Alarm ของ Valve เมื่อมีน้ำไหลจากหัวรับน้ำดับเพลิงมายังวาล์วจะเปิดน้ำจาก Pressure Gauge จะมีสัญญาณแจ้งเตือนมายังตู้ควบคุม Fire Alarm ให้ดังที่ Fire alarm panel ที่ CCR. กดปิดสัญญาณ Test ที่ตัว Alarm Test วาล์วจะปิด

5. Hot Hoses และ Dry Hoses ตำแหน่ง DV Type จุดติดตั้งหัวดับเพลิงไม่มีน้ำเข้าไปจนกว่าจะมีการเปิดวาล์วเมื่อมีเหตุเกิด ของ Hoses ตำแหน่ง AV Type จุดติดตั้งไม่มีการกดวาล์วเมื่อมีน้ำเข้าไป

6. ตำแหน่งน้ำหน้าเมนอยู่ภายในอาคารมีอยู่ในตำแหน่ง (Dr. / Dr) Butterfly Valve with Tamper Switch / (Dr). Valve for Gauge / (Dr). Main Supply Valve Header (Dr). Alarm Test valve(Dr).

7. จุดสำหรับ ins pipe clean and สำหรับ Flushing water we pipe 3 จุดอยู่ที่ตามนี้

- @ Flush Line sprinkler HDR. Tag. 1080303 AA201 ใกล้ปั๊มดับเพลิงเครื่องยนต์ สำหรับระบบ CCR.
- @ Flush Line sprinkler HDR. Tag. 1080381 AA201 ใกล้ AD Fire pump สำหรับระบบ Fire pump house.
- @ Flush Line sprinkler HDR. Tag. 1080381 AA201 ใกล้ปั๊ม Heterotization สำหรับระบบ DEMIN area.

2. ตรวจสอบระบบหัวรับน้ำดับเพลิง FIRE SPRINKLER ทางด้านระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง (ถ้ามีให้ทำ Dr)

1. จุดติดตั้ง Heat detector / Sprinkler head หรือระบบ Steam Turbine Lube oil storage tank
   ☐ พร้อมใช้งาน ☐ไม่พร้อมใช้งาน
2. จุดติดตั้ง Water Spray nozzle หรือระบบ CCR, DEMIN, FIRE HOUSE
   ☐ พร้อมใช้งาน ☐ไม่พร้อมใช้งาน
3. จุดติดตั้ง Water Spray nozzle fire glass / Sprinkler head หรือระบบ Transformer
   ☐ พร้อมใช้งาน ☐ไม่พร้อมใช้งาน
4. จุดติดตั้ง Piping Hanger and support หรือระบบ Steam Turbine Lube oil storage tank
   ☐ พร้อมใช้งาน ☐ไม่พร้อมใช้งาน
5. จุดติดตั้ง Piping Hanger and support หรือระบบ CCR, DEMIN, FIRE HOUSE
   ☐ พร้อมใช้งาน ☐ไม่พร้อมใช้งาน
6. จุดติดตั้ง Piping Hanger and support หรือระบบ Transformer
   ☐ พร้อมใช้งาน ☐ไม่พร้อมใช้งาน

APPROVE หัวหน้ากะ / หัวหน้าผู้ควบคุม Leader / Shift Leader

FM-OP-006 / Rev.08

EGCO GROUP

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

Fire fighting valves status check list

Month : ____ (ปี-25)

Item	Tag valve no.	Description	Area	DWG. NO.	Valve status Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5
1	1080301AA010	System Diesel	Water plant	AD-FP-00	✓	✓	✓	✓	✓
2	1080301AA030	Discharge Diesel	Water plant	AD-FP-00	✓	✓	✓	✓	✓
3	1080301AA010	Suction AC	Water plant	AD-FP-00	✓	✓	✓	✓	✓
4	1080301AA030	Discharge AC	Water plant	AD-FP-00	✓	✓	✓	✓	✓
5	1080301AA010	Suction Jockey	Water plant	AD-FP-00	✓	✓	✓	✓	✓
6	1080301AA030	Discharge Jockey	Water plant	AD-FP-00	✓	✓	✓	✓	✓
7	1080304AA010	Fire water header	Water plant	AD-FP-00	✓	✓	✓	✓	✓
8	1080304AA010	Fire water header	Water plant	AD-FP-00	✓	✓	✓	✓	✓
9	1080304AA010	Fire water header	Water plant	AD-FP-00	✓	✓	✓	✓	✓
10	1080304AA018	Water hydrant - 01	Service tank	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
11	1080304AA018	Water hydrant - 02	Demin tank	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
12	1080304AA018	Water hydrant - 03	Gas station	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
13	1080304AA018	Water hydrant - 04	Chemical tank cooling	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
14	1080304AA018	Fire water header	Cooling Fan cell line 3	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
15	1080304AA018	Fire water header	Cooling Fan cell line 2	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
16	1080304AA018	Fire water header	Cooling Fan cell line 1	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
17	1080304AA018	Fire water header	ห้องสารเคมี CCR	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
18	1080304AA018	Water hydrant - 05	ไม่มีน้ำดับเพลิงที่นี่ CCR.	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
19	1080304AA018	Fire water header	ไม่มีน้ำดับเพลิงที่นี่ CCR.	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
20	1080304AA018	Fire water header	ห้อง Battery room	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
21	1080304AA018	Water hydrant - 06	Storage/Workshop	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
22	1080304AA018	Water hydrant - 07	Workshop	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
23	1080304AA018	Water hydrant - 07	ปั๊มน้ำดับเพลิงเครื่องยนต์	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
24	1080304AA018	Water hydrant - 08	สถานีก๊าซไฮโดรเจน	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
25	1080304AA018	Fire water header	ห้องควบคุม 115 kv	AD-FP-04	✓	✓	✓	✓	✓
26	1080304AA018	Water hydrant - 09	Tank water pump	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
27	1080304AA018	Fire water header	ห้องปั๊มน้ำดับเพลิงหมายเลข 2	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
28	1080304AA018	Water hydrant - 10	Service tank	AD-FP-03	✓	✓	✓	✓	✓
29	1080404AA011	Hose reel No.2 area	Diesel Drum No.2	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	✓
30	1080404AA010	Fire water header	ห้องปั๊มน้ำดับเพลิง Generator	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	✓
31	1080404AA030	Generator area	Generator	AD-FP-05	✓	✓	✓	✓	✓
32	1080473AA030	Hose reel No.3 area	Diesel Drum No.3	AD-FP-05	✓	✓	✓	✓	✓
33	1080473AA030	Fire water header	ปั๊มน้ำดับเพลิงเครื่องยนต์	AD-FP-05	✓	✓	✓	✓	✓
34	1080403AA030	Cable area (in-01)	ห้องควบคุมกลาง CCR	AD-FP-05	✓	✓	✓	✓	✓
35	1080403AA060	Cable area (in-02)	Main Shell GT-11	AD-FP-00	✓	✓	✓	✓	✓
36	1080403AA031	Main Shell GT-11	Main Shell GT-11		✓	✓	✓	✓	✓
37	1080473AA031	Main Shell GT-12	Main Shell GT-12		✓	✓	✓	✓	✓

Operator check by

หมายเหตุ หมายถึงการตรวจสอบในช่วงที่ ✓ = ปกติ, X = Locked closed/ปิดล็อค ให้ดำเนินการแจ้งผู้ปฏิบัติงาน Remark:

Result :

Check BY : _____ Approved by : _____ (หัวหน้ากะ)

Shift Leader X

FM-OP-007 / Rev.00

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

THIS LOCATED DETECTOR MONTHLY TEST EVERY (Mar/ Jul / Nov)

FOR SMOKE DETECT/ HEAT DETEC/ MANUAL PULL DOWN

Month: 4/7/68

Item	FL		Type	Alarm Bell	Beacon Flashing	หลอด 16mm	Tube/Ex 16mm	หมายเหตุ
1	10CYE10EG	303	Smoke	/	/	/		
2	10CYE10EG	307	Smoke	/	/	/		
3	10CYE10EG	311	Smoke	/	/	/		
4	10CYE10EG	315	Smoke	/	/	/		
5	10CYE10EG	319	Smoke	/	/	/		
6	10CYE10EG	323	Smoke	/	/	/		
7	10CYE10EG	327	Smoke	/	/	/		
8	10CYE10EG	331	Smoke	/	/	/		
9	10CYE10EG	335	Smoke	/	/	/		
10	10CYE10EG	339	Smoke	/	/	/		
11	10CYE10EG	343	Smoke	/	/	/		
12	10CYE10EG	347	Smoke	/	/	/		
13	10CYE10EG	350	Smoke	/	/	/		
14	10CYE10EG	355	Smoke	/	/	/		
15	10CYE10EG	359	Smoke	/	/	/		
16	10CYE10EG	363	Smoke	/	/	/		
17	10CYE10EG	368	Smoke	/	/	/		
18	10CYE10EG	371	Smoke	/	/	/		
19	10CYE10EG	373	Smoke	/	/	/		
20	10CYE10EG	404	Heat	/	/	/		
21	10CYE10EG	408	Heat	/	/	/		
22	[illegible]	[illegible]	[illegible]					[illegible]
23	10CYE10EG	416	Heat	/	/	/		
24	10CYE10EG	420	Heat				/	50 หน่วย
25	10CYE10EG	423	Heat				/	50 หน่วย
26	10CYE10EG	501	Pull down	/	/	/		
27	10CYE10EG	206	Pull down	/	/	/		
28	10CYE10EG	210	Pull down	/	/	/		
29	10CYE10EG	214	Pull down	/	/	/		
30	10CYE10EG	218	Pull down	/	/	/		
31	[illegible]	[illegible]	[illegible]					[illegible]
32	10CYE10EG	226	Pull down	/	/	/		
33	10CYE10EG	374	Smoke Beam	/	/	/		
34	10CYE10EG	375	Smoke Beam	/	/	/		

FM-OP-008 / Rev.00

Remark

1. หัว Smoke,Heat Detector ติดตั้งแล้วใช้งานทุกจุด , 2. หลอด Pull down หลังติดตั้งแล้วใช้งานได้

3. ติดตั้งอุปกรณ์ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่ตั้ง Local และ Fire alarm panel ที่ Control room

4. กรณีตรวจสอบ ให้ระบายหมายเลขใช้งาน , (X) กรณีหมายเลขใช้งานไม่ได้

Test by _____
Operator

Approve by นายสมพงษ์ พรหมปุโรหา
Shift Leader
Shift leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

MONTHLY EXERCISE TEST

AC FIRE PUMP AUTO TEST

Date : 19 July 2025

CHECK BEFORE START

ELECTRICAL FIRE WATER PUMP

☐	1. สภาพของ ตัวเครื่องภายใน ที่ตัวตู้ Control Panel ให้เป็นไปตามปกติทุกประการ
☐	2. สภาพของ AC Power Supply ของ Electrical Fire Water Pump ที่ตู้ Control Panel อยู่ในสภาพการใช้งานได้
☐	3. สภาพของ Control ของ Electrical Fire Water Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
☐	4. สภาพของแบตเตอรี่ Electrical Fire Water Pump อยู่ในสภาพการใช้งานได้
☐	5. สภาพของ AC Power Supply ของ Jockey Pump ที่ตู้ Control Panel อยู่ในสภาพการใช้งานได้
☐	6. สภาพของ Control ของ Jockey Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
☐	7. สภาพของแบตเตอรี่ Jockey Pump อยู่ในสภาพการใช้งานได้

ขั้นตอนการทำ TEST ELECTRICAL FIRE WATER PUMP

Time	ELECTRICAL FIRE WATER PUMP
14.41	1. ที่ Control Panel Diesel Fire Water Pump& Select SW. " OFF ".
14.42	2. ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump& Select SW. " ON "AUTO MODE ".
14.43	3. ที่ Control Panel AC Fire Water Pump& Select SW. " ON ".
14.44	4. CLOSE Discharge Valve No.10SGA12AA030 ของ AC Fire Water Pump&
14.45	5. บันทึกค่า Suction pressure (10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP102) ก่อน Start ลงใน Data check sheet
14.46	6. OPEN Return Valve No.10SGA13AA080 ของ AC Fire Water Pump& (ตรวจสอบ pump จ่ายน้ำเข้าสู่ Recir. บ้างหรือยัง) ของ service water Tank
14.47	7. กดปุ่ม Test ที่ตู้ควบคุม Start AC Fire Water Pump& จน Start ติ่งเครื่องสตาร์ท Relief valve จน Travel
14.48	8. OPEN Header return valve No.10SGA13AA070 ที่ต่อกับ Tank ให้สังเกตุดูที่ Discharge Flow indicator(10SGA11CP101) Flow Rate 2,800 GPM.
	Pressure 146.68 PSI (10.1 Bar(G)) ขณะเดียวกันสังเกตุแรงดันที่ทางไป Tank ประกอบด้วย Back Discharge Pressure จะต้องเป็นที่ 175 PSI (12 Bar(G))
14.49	9. สภาพของมอเตอร์ขับปั๊ม-ปั๊มมีเสียงผิดปกติหรือไม่ ☐ ปกติ , ☐ ผิดปกติ เสียง.....
14.50	10. Run Pump ประมาณ 10 นาที (อ่านค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge flow indicator ทุก 5 นาที) ลงใน Data check sheet
14.51	11. เมื่อครบเวลา 10 นาทีแล้วให้ CLOSE Header return valve No.10SGA13AA070 ที่ต่อกับ Tank
14.52	12. STOP AC Fire Pump ที่ตู้ควบคุม STOP ปั๊มเครื่องยนต์
14.53	13. OFF Power Supply AC Fire Pump (ปิดเครื่อง AUTO START)
14.54	14. CLOSE Return Valve No.10SGA13AA080 ของ AC Fire Water Pump&
14.55	15. OPEN Discharge Valve No. 10SGA12AA030 ของ AC Fire Water Pump&
14.56	16. ON Power Supply AC Fire Pump& ที่ตู้ควบคุม

FM-OP-010 / Rev.00

October 2020

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

AC FIRE WATER PUMP MONTHLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : _____

Item	Check Sheet for Electrical Fire Water Pump Descriptions	Before	2min	10min	Remark
1	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓		
2	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓		
3	Check Discharge Pressure (Be Electrical Fire Pump) (bar G.)	3	12.2	12.2	
4	Check Discharge Flow Rate (ตรวจสอบปริมาณการจ่ายน้ำ)	—	2600	2600	ต้องจ่ายน้ำออกไม่น้อยกว่า 2,600 ลิตรต่อนาที
5	Check DAMY ATime เช็คตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓			
6	Check Running Pressure เช็คตู้ Control (บาร์)	181	114	116	
7	Check AC Voltage (Volt) เช็คตู้ Control	416	385	385	
8	Check AC Current (Amps) เช็คตู้ Control	420	114	114	

AFTER TEST ให้ระบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY

1	✓	Jockey Pump อยู่ที่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Heater Pressure Normal (เปิดหัวปั๊ม Pump Auto Start ไม่สามารถทำงานได้ /Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 100GA12AA030 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ใช้งานได้ Discharge Valve 100GA12AA030 ต้องอยู่ที่ " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 100GA11AA030 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ใช้งานได้ Discharge Valve 100GA11AA030 ต้องอยู่ที่ " AUTO MODE "

FM-OP-016 / Rev.00

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (100GA10 AP003) start at 145 PSI. (1000 kpa) and stop at 155 PSI. (1067 kpa.)
2. Electrical Fire Water Pump (100GA10 AP003) start at 137.8 PSI. (9.5 bar.G.)
3. Diesel Fire Water Pump (100GA10 AP001) start at 130.5 PSI. (9.0 bar.G.)
4. กรณีเครื่อง Electrical Fire Water Pump ทำงานแล้วมี Pressure 146.48 PSI.(10.1 Bar.G.) ทางเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลต้องปิดวาล์วที่ด้านน้ำออก (Back Discharge Pressure ของวาล์วที่ 175 PSI.(12 Bar.G.) โดยการที่ Header เสียก่อน เช่น ให้ปิดวาล์ว 100GA10 AA030 เป็นต้น ก่อนที่จะปิด Discharge Flow Indicator (100GA11CF180) Flow Rate 2,600 GPM. หรือ 454.25 ลบ.ม./ชม. (1ลบ.ม. = 4.402883 GPM) (1GPM = 0.227125 ลบ.ม./ชั่วโมง) Relief valve ห้ามทำการแก้ไขเด็ดขาด

ต้องมีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำประเภท Electrical Fire Water Pump ทุกครั้งที่มีการทำงานของเครื่องสูบน้ำ Diesel Fire Water Pump ทุกครั้งที่มีการทำงานของเครื่องสูบน้ำ

(1ลบ.ม. = 4.402883 GPM) เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับใช้ในการปิด Relief valve ที่ถูกต้อง

Checked By: _____

Approved: _____ (Shift Leader)

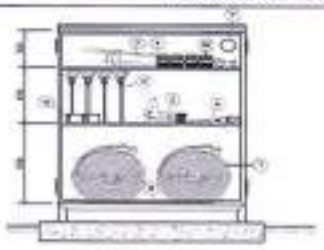
KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET

OUTDOOR WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : _____

Date : 9 กรกฎาคม 2568



FRONT ELEVATION
(DOOR REMOVED FOR CLARITY)

SECTION ON "A" - "A"

SECTION ON "A" - "A"
VIEW ON BACK OF DOOR

Item	Description	Q'ty	Position "WH-0[]"							Remark
			02	03	06	07	08	09	10	
1	Fire Hose 1-1/2" x 30m. C/W 1-1/2" 65326 Aluminum Couplings.	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	Water Nozzle, Twist Shut-Off, Light Alloy Finish 2-1/2" NHT Female Base Inlet.	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	U/L Brass Play Pipe,Tip 1-1/8", 2-1/2" Female NHT.	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	Play Pipe Holder.	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	Universal Spanner.	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	Hydrant Wrench.	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	Hose Washer Gasket, 2-1/2".	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	Fire Axe C/W Brackets.	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	Crowbar.	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	Hose Adaptor, 2-1/2" Male NHT To 2-1/2" 65336 Male.	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	Brass Adaptor, 2-1/2" Female NHT To 2-1/2" 65336 Female.	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

FM-OP-011 / Rev.08

Remark : - [✓] ปกติ ; [X] ผิดปกติ

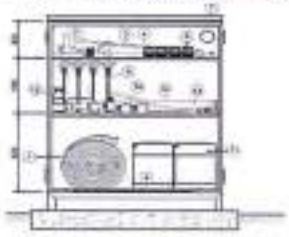
- WH-02 Outdoor Hose Cabinet ที่ Device Tank Area.
- WH-03 Outdoor Hose Cabinet ที่สถานี Gas Station Area.
- WH-06 Outdoor Hose Cabinet ที่ Cooling Tower Chemical feed Area.
- WH-07 Outdoor Hose Cabinet ที่บ่อพักน้ำดิบ Horading pond Area.
- WH-08 Outdoor Hose Cabinet ที่อาคารไฟฟ้าแรงสูง GIS Area.
- WH-09 Outdoor Hose Cabinet ที่ตึกน้ำ Tap water pump Area.
- WH-10 Outdoor Hose Cabinet ที่ถังน้ำ Service tank Area.

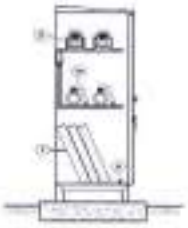
Approve by : นายสมพงษ์ พงษ์บุรีรัตน์ (Shift leader)
Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
OUTDOOR HOSE COMBINE FOAM WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : _____
Date : 9 กรกฎาคม 2568





Item	Description	Q'ty	Position "WH-01"			Remark
			01	05	06	
1	Fire Hose 2-1/2" x 30m. C/W 2-1/2" 85336 Aluminum Couplings.	3				
2	Water Nozzle, Twist Shut-Off, Light Alloy Finish 2-1/2" NHT Female Base Inlet.	2				
3	L/L Brass Play Pipe,Tip 1-1/8", 2-1/2" Female NHT.	2				
4	Play Pipe Holder.	1				
5	Universal Spanner.	4				
6	Hose Adaptor, 2-1/2" Male NHT To 2-1/2" 85336 Male.	4				
7	Hose Washer Gasket, 2-1/2".	2				
8	Fire Axe C/W Brackets	1				
9	Crowbar.	1				
10	Foam Branch Pipe, 2-1/2" 85336 Male Inlet.	2				
11	Foam Concentrate pail, 5 Gallon.	1				
12	Foam Liviductor, 2-1/2" 85336 Connection.	2				
13	Hydrant Wrench.	2				
14	Brass Adaptor, 2-1/2" Female NHT To 2-1/2" 85336 Female.	2				

FM-OP-011 / Rev.00

Remark - ตามแบบแปลนรูปเดิม (ตรวจสอบอุปกรณ์ให้ครบตามแบบ)
- **WH-01** Combine Foam Water Cabinet near Diesel Fire pump Area.
- **WH-06** Combine Foam Water Cabinet ที่ประตูทางเข้าด้านหลัง.

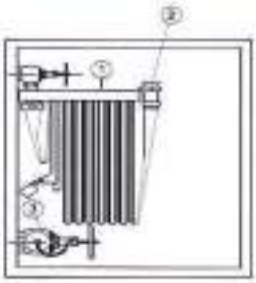
- ให้ตรวจสอบ (✓) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- **WH-05** Combine Foam Water Cabinet ที่ผนังด้านหน้า Control room.

Apporve by : นายสมพงษ์ พรหมสุวิชา (Shift leader)
Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
INDOOR WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : _____
Date : 9 กรกฎาคม 2568



Item	Description	Q'ty	Position "IH-01"						Remark
			01	02	03	04	05	06	
1	Dixon FHPR150-1000BF 1-1/2 Hose Semi-Automatic Hose Rack Unit, Comprising Of 1-1/2" x 30Ft. Fire Hose, 1-1/2" Brass Nipple,1-1/2 Angle Valve With Double Female NPT inlet and Outlet and Instruction Label	1							
2	1-1/2" Water Nozzle, Brass Construction	1							
3	1-1/2" Angle Valve Brass Construction, FNPT Inlet and Female 85336 C/W Cap and Chain	1							

FM-OP-011 / Rev.00

Remark - ตามแบบแปลนรูปเดิม (ตรวจสอบอุปกรณ์ให้ครบตามแบบ)
- ให้ตรวจสอบ (✓) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- **IH-01** Indoor Hose at Workshop Area.
- **IH-02** Indoor Hose at Office Area ที่ห้องประชุม.
- **IH-03** Indoor Hose at Office Area ที่ประตูทางเข้า Control Room.
- **IH-04** Indoor Hose at HRSG No.1 Area.
- **IH-05** Indoor Hose at HRSG No.2 Area.
- **IH-06** Indoor Hose at Deartor Area.

Apporve by : นายสมพงษ์ พรหมสุวิชา (Shift leader)
Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

YEARLY HOSE SPRAY TEST

OUTDOOR WATER HYDRANT HOSE CABINET

Check by :

Date :

WH-01,05,06

WH-02,03,04,07,08,09,10

Location

- **WH-01** Combine Foam Water Cabinet near Diesel Fire pump Area.
- **WH-02** Outdoor Hose Cabinet ที่ Demin Tank Area.
- **WH-03** Outdoor Hose Cabinet ที่บริเวณหน้า Gas Station Area.
- **WH-04** Outdoor Hose Cabinet ที่ Cooling Tower Chemical feed Area.
- **WH-05** Combine Foam Water Cabinet ที่ตึกบริเวณห้อง Control room.
- **WH-06** Combine Foam Water Cabinet ที่บริเวณด้านหลังตึก.
- **WH-07** Outdoor Hose Cabinet ที่บริเวณห้อง Honding pond Area.
- **WH-08** Outdoor Hose Cabinet ที่บริเวณใกล้ตึกห้องห้อง GIS Area.
- **WH-09** Outdoor Hose Cabinet ที่ห้องปั๊ม Tap water pump Area.
- **WH-10** Outdoor Hose Cabinet ที่ตึกถังน้ำ Service tank Area.

Item	รายการอุปกรณ์ที่ตรวจสอบ	Position "WH-XX"																				Remark
		01		02		03		04		05		06		07		08		09		10		
		Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	
1	Gate Valve Supply อุปกรณ์ประตูน้ำ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	
2	Dp Nut on Stem วาล์ว Auxiliary valve ขนาด Nozzle 2.5" อุปกรณ์หมุนด้วย พนักงานดับเพลิง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	
3	Dp Nut on Stem วาล์ว Auxiliary valve ขนาด Nozzle 4.0" อุปกรณ์หมุนด้วย พนักงานดับเพลิง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	
4	Nozzle caps 2.5"&Chain ฝาครอบหัวฉีดขนาด2.5"พร้อมโซ่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	
5	Nozzle caps 4.0"&Chain ฝาครอบหัวฉีดขนาด4.0"พร้อมโซ่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	
6	Thread 2.5" เกลียวหัวจ่ายน้ำ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	
7	Thread 4.0" เกลียวหัวจ่ายน้ำ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	
8	ไม้ปิดรักษาความสุขของตำรวจ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	
9	Fire Hose สายดับเพลิงในตู้ดับเพลิง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	
10	Nozzle หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบปรับได้	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	
11	ตู้ Hydrant ตู้ดับเพลิงในตู้ดับเพลิง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	
12	ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำในตู้ดับเพลิง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	

Remark

- สถานะอุปกรณ์ 1 หัว (ให้ดูรายละเอียดด้านล่าง)
- ให้ใส่เครื่องหมาย [√] หมายถึง Yes ที่อยู่ภายใต้หัวข้อ ; [X] หมายถึง No ที่อยู่ภายใต้หัวข้อ
- ให้ดูภาพที่ภาพ [2,3,4,5] อยู่ที่ตำแหน่งวาล์วที่ทำงานอยู่ในภาพนั้น/ Main gate valve (1) เปิดอยู่

FM-OP-033 / Rev.00

Approve by : นายสมพงษ์ พวกสุวิชา (Shift leader)

Shift Leader

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

1.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY ENGINE START

Date : 2/7/67

CHECK BEFORE START	
DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. ตรวจสอบ จันเพื่อแสดงที่ หัวหน้าตู้ Control Panel ให้เป็นตำแหน่ง "ON"
☑	2. ตรวจสอบสภาพน้ำ Diesel Engine และ Pump พร้อมใช้งาน
☑	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ บันทึกค่าลง Check sheet
☑	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของเครื่อง Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level น้ำในหม้อน้ำ อยู่ในระดับปกติ
☑	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ปกติ บันทึกค่าลง Check sheet
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในเกณฑ์ปกติ
☑	8. ตรวจสอบไม่มีน้ำ หรือน้ำมันรั่วซึม ออกมา

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ MANUAL START โดยใช้ ENGINE TEST

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
10.10	1	ตรวจสอบ Cooling Solenoid ให้อยู่ในตำแหน่ง SW Selector ไปที่ตำแหน่ง " Manual " >> ให้สังเกตุว่าจะมีน้ำ Cooling ไหลเข้าเครื่องยนต์ด้วยหรือไม่
10.11	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " OFF "
10.12	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE "
10.13	4	OFF Breaker Battery charger ใน ตู้ Control panel
10.15	5	CLOSE Discharge valve No.10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
10.17	6	บันทึกค่า Suction pressure ("10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP102) Fire Tank ลงใน Data clock sheet
10.18	7	OPEN Return valve No. 10SGA11AA008 ของ Diesel fire pump เมื่อขณะ pump running จะได้ Recir. น้ำกลับสู่ยัง service water Tank
10.19	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump ทางหัวตู้ Control เลือก Switch ไปที่ตำแหน่ง " ON " Mode " AUTO "
10.20	9	ให้ ยกค้าง โดยกดปุ่ม ENGINE TEST ที่หน้าตู้ Control ENGINE จะ Start
10.22	10	10SGA11AA010 ที่ต่อจาก Tank โดยดู (a) คุณ Discharge Flow indicator)
10.23	11	ตรวจสอบสภาพที่ให้น้ำมีรั่วซึมหรือเปล่า มี... ปกติ , ☐ ...ให้แจ้งซ่อมทันที
10.30	12	Run Pump ประมาณ 30 นาที บันทึกค่า Section pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ทุก 10 นาที ลงใน Data check sheet
10.30	13	เมื่อครบเวลาประมาณ 30 นาที ปิดวาล์ว CLOSE Header return valve No.10SGA11AA010 กลับของ Tank
10.31	14	STOP Diesel Fire Pump ให้ลงมือกดที่ปุ่ม Control ให้ที่ตำแหน่ง " OFF " หรือกดปุ่ม " STOP " หน้าตู้ Control
10.32	15	CLOSE Return valve No. 10SGA11AA008 ของ Diesel fire pump
10.33	16	OPEN Discharge valve No.10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
10.34	17	ON Power Supply AC Fire Pump เข้าที่ใช้งาน
10.35	18	Diesel Fire Pump เลื่อนกลับไปที่ตำแหน่ง " ON "AUTO MODE ", หรือเข้าที่ใช้งาน
10.36	19	ON Breaker Battery charger ใน ตู้ Control panel " หรือเข้าที่ใช้งาน "
	20	เมื่อเวลา เข้าที่ใช้งาน = 28.5 มีค่า เมื่อเวลาเข้าที่ใช้งาน = 0.01 (Litres)

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 2/7/67

Item	Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check DMW &Time หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8")	5/8			5/8	
10	เมื่อเวลาเข้าที่ใช้	-	28.2	มีค่า		0.01 (Litres)
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	2000	2000	2000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	45	180	180	180	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	45	200	200	200	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)	75	98	98	98	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2140	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	175	175	177	179	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	28 / 220	28.6 / 221	28.5 / 220	28.5 / 221	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	28.6 / 226	28.6 / 225	28.5 / 225	28.5 / 228	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.6	0.5	0.5	0.6	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.5	7.6	7.6	7.6	

	AFTER TEST น้ำ ระบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY	
1	✓	Jockey Pumps หน้าตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Header Pressure Normal (ปั๊มหลัก Pump Auto Start ในลำดับก่อนหลัง Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA12AA030 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ไฟล เปิด Discharge Valve 10SGA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA11AA030 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ไฟล เปิด Discharge Valve 10SGA11AA008 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1 Jockey Fire Water Pump (10SGA10 AP003) start at 145 PSI. (10.0 bar(G)) and stop at 155 PSI. (10.7 bar(G))

2 Electrical Fire Water Pump (10SGA10 AP020) start at 157.8 PSI. (9.8 bar(G))

3 Diesel Fir Water Pump (10SGA10 AP010) start at 138.5 PSI. (9.0 barG.)

4 หากเหตุการณ์ Diesel Fire Water Pump ทำงานขณะทดสอบ Pressure 166.49 PSI.(10.1 Bar(G).) ปกติหรือทางอยู่ในขณะเดียวกันน้ำใน Tank มีประมาณ 2 Bar(G). Discharge Pressure ขณะทำงานที่ 175 PSI.(12 Bar(G).) โดยทางน้ำใช้ Header return valve No.10SGA11AA070 เพื่อเข้าสู่ระบบ Discharge Flow indicate(10SGA11CF107) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 ลบ.ม. (1ลบ.ม. = 4.400868 GPM)(1GPM = 0.227125 ลบ.ม.)

5 ทางด้าน Tank น้ำหน้า ระดับน้ำในถังจะมีเส้นสีแดงแสดงไว้ ห้ามต่ำกว่าเส้นนี้เด็ดขาด

Checked By: ชัชวาล

Approved: นายสมพงษ์ ศรวนสุวิชา (Shift Leader)

Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

2.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY CRANK START

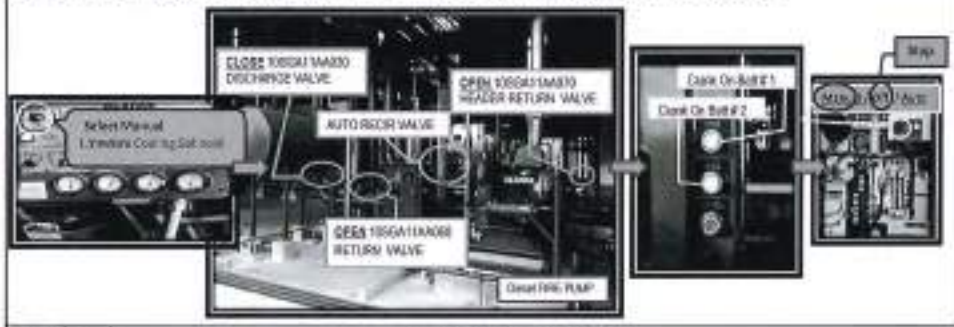
Date : 9 ก.ค. 68

CHECK BEFORE START

DIESEL FIRE WATER PUMP

☑	1. ตรวจสอบ ปั่นเตือนต่างๆ ที่หน้าตู้ Control Panel ให้เป็นปกติอยู่เสมอ
☑	2. ตรวจสอบระดับน้ำมันที่ Diesel Engine และ Pump หล่อลื่นให้เรียบร้อย
☑	3. ตรวจสอบระดับน้ำ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับที่เหมาะสม บันทึกค่าลง Check sheet
☑	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของน้ำ Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level ถังน้ำในหม้อน้ำ อยู่ในระดับที่เหมาะสม
☑	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ทั้งคู่ บันทึกค่าลง Check sheet
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในเกณฑ์ดี
☑	8. ตรวจสอบไม่มีน้ำรั่วซึมจากหน้าแปลนต่างๆ

ขั้นตอนการทำ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ MANUAL START โดยใช้ MANUAL CRANK START



Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
11.10	1	ตรวจสอบ Cooling Solenoid โดยเลื่อน SW Selector ไปที่ตำแหน่ง "Manual" >> เพื่อให้น้ำผ่านออกทาง Line cooling drain ถึงกรณีน้ำผ่านการทำงานหยุดไม่ได้
11.11	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL fire Water Pump. Power Supply " OFF ".
11.12	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE ".
11.13	4	OFF Booster Battery charger ใน ตู้ Control panel
11.16	5	CLOSE Discharge valve No. 105GA11AA030 ของ Diesel fire pump
11.17	6	บันทึกค่า Suction pressure (105GA11CP101) / Discharge pressure (105GA11CP102) ก่อน Start เครื่อง Data check sheet
11.17	7	OPEN Return valve No. 105GA11AA068 ของ Diesel fire pump เพื่อทดสอบ pump running จะได้ Recirc. น้ำกลับเข้า Service water Tank
11.19	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump ด้านซ้ายมือ Control เลือก Switch อยู่ตำแหน่ง Manual Mode " MANUAL ".
11.20	9	ทำการ START เครื่องโดยกดปุ่ม START crank on battery #1 เครื่อง Crank on battery #2 แล้วกด Crank On เครื่องที่ติดจากปุ่ม START ENGINE จะ Start
11.22	10	OPEN Header return valve No. 105GA11AA810 Return Tank Recirculate Discharge Flow Indicator (105GA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. Pressure 140.48 PSI(10.1 BarG.) ประมาณ Pressure ของหัวฉีด Tank ประมาณ 2 BarG. Discharge Pressure ของหัวฉีดได้ 175 PSI(12 BarG.)
11.24	11	ตรวจสอบมอเตอร์ไม่ร้อนผิดปกติ ✓ ปกติ , ไม่ปกติเพราะ .....
11.30	12	Run Pump ประมาณ 30 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ทุก 10 นาที ลงใน Data check sheet
11.50	13	เมื่อเดินเครื่องครบ 30 นาทีแล้วทำการ CLOSE Header return valve No. 105GA11AA810 เข้าสู่ Tank
11.51	14	STOP Diesel Fire Pump โดยเลื่อนสวิทช์ที่ตู้ Control ไปที่ตำแหน่ง " OFF "
11.52	15	CLOSE Return valve No.105GA11AA068 ของ Diesel fire pump
11.54	16	OPEN Discharge valve No.105GA11AA030 ของ Diesel fire pump
11.54	17	ON Power Supply AC Fire Pump เข้าใช้งาน
11.55	18	Diesel Fire Pump เลื่อนสวิทช์ที่ตำแหน่ง " ON "AUTO MODE ", พร้อมใช้งาน
11.57	19	ON Booster Battery charger ใน ตู้ Control panel " พร้อมใช้งาน "
	20	ปริมาณน้ำที่ใช้ = 78.1 ลิตร (ปริมาณน้ำที่ใช้ = 0.04 Liters.)

FM-OP-035 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EGCO

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 9 ก.ค. 68

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump

Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check H/MAY & Time ที่ตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	/				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	/				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	/				
4	Check Solinoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	/				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		/	/	/	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		/	/	/	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		/	/	/	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	/	/	/	/	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)	5/8			5/8	
10	ปริมาณน้ำมันที่ใช้	-	24.2	ลิตร		0.64 Liters
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	2300	2200	2300	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	42	179	180	180	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	66	194	200	200	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)	15	89	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	178	179	178	179	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	27.00	27.00	27.00	27.00	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	27.00	27.00	27.00	27.00	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.5	9.2	9.3	9.4	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.5	9.2	9.6	7.6	

		AFTER TEST ทำ แบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
1	☑	Jockey Pump อยู่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	☑	Fire Water Header Pressure Normal (เมื่อครบ Pump Auto Start ในกรณีน้ำหายเข้า Auto Mode)
3	☑	Electrical Fire Water Pump Valve No. 105GA11AA030 OPEN
4	☑	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ไหม เข้า Discharge Valve 105GA11AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	☑	Diesel Fire Water Pump Valve No. 105GA11AA030 OPEN
6	☑	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ไหม เข้า Discharge Valve 105GA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-035 / Rev.03

Remark

1 Jockey Fire Water Pump (105GA10 AP030) start at 145 PSI. (10.0 barG.) and stop at 155 PSI. (10.7 barG.)

2 Electrical Fire Water Pump (105GA10 AP020) start at 137.0 PSI. (9.5 barG.)

3 Diesel Fire Water Pump (105GA10 AP010) start at 130.5 PSI. (9.0 barG.)

4 การทดสอบ Diesel Fire Water Pump ทำการทดสอบที่ Pressure 140.48 PSI(10.1 BarG.) ประกับความดันของหัวฉีดน้ำใน Tank ประมาณ 2 BarG. Discharge Pressure ของหัวฉีดได้ 175 PSI(12 BarG.) โดยการเช็ค Header return valve No.105GA11AA020 เป็นตัวควบคุม Discharge Flow Indicate(105GA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 ลบ.ม/ชั่ว (1 ลบ.ม. = 4.402868 GPM)(1 GPM = 0.227125 ลบ.ม/ชั่ว)

5 ทาง Level Tank ทำการเช็ค ให้ทำการ เปิดวาล์วเติมน้ำเพิ่มให้เต็มถังเมื่อทำการทดสอบเสร็จ

Checked By : .....

Approved : .....(หัวหน้ากะ/Shift Leader)

Shift Leader

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

3.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY AUTO START

Date 11 ก.ค. 2013

	CHECK BEFORE START DIESEL FIRE WATER PUMP
☑	1. ตรวจสอบ ปั๊มเครื่องยนต์ดีเซลชนิด Centrifugal Pump ให้มีน้ำมันหล่อลื่นครบถ้วน
☑	2. ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็น Diesel Engine และ Pump ทำงานได้ปกติ
☑	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับที่กำหนด เปรียบเทียบจาก Check sheet
☑	4. ตรวจสอบ Valve น้ำเข้า Cooler ของเครื่อง Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level ของน้ำในหม้อน้ำ (Radiator) อยู่ในระดับปกติ
☑	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ปกติ เปรียบเทียบจาก Check sheet
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
☑	8. ตรวจสอบไม่มีวัตถุกีดขวางหรือสิ่งผิดปกติ

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ AUTO START

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
15.19	1	ตรวสอบ Cooling Solenoid วาล์วเปิด-ปิด ให้อยู่ตำแหน่ง " Manual " --- ถังเก็บน้ำร้อนของเครื่อง Line cooling ของเครื่องดีเซลต้องมีน้ำ
15.19	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pumps, Power Supply " OFF "
15.19	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE "
15.20	4	Q1 10SE : Diesel cargo valve No. 10SGA11AA030 Visit Diesel fire pump
15.20	5	เปิดเครื่อง System pressure (10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP100) ที่หน้าปัดที่ 4 ดูเรื่อง Data sheet sheet
15.21	6	OPEN Return Valve No. 10SGA11AA008 ของ Diesel fire pump เมื่อเครื่อง pump running จะมีน้ำ Recirc. ปั๊มหมุนกลับ Service water Tank
15.21	7	ที่ Control Panel Diesel fire pump ภายในตู้ Control เลือก Switch อยู่ในตำแหน่ง " ON " " AUTO "
15.22	8	ที่หน้า) OPEN Header return valve No. 10SGA11AA010 ที่หน้าถัง Tank เข้าน้ำ(ๆ 16) Diesel fire pump Auto Start ให้สังเกตุดูค่า Discharge Rev indicate(10SGA11CP101) Flow Rate 2,000 GPM,Pressure 168.68 PSI.(11.1 Bar(G.)) จะเปิดวาล์วอยู่ตลอดเวลาถังน้ำใน Tank น้ำประมาณ 8 Bar(G. Discharge Pressure ของน้ำปั๊มที่ 175 PSI.(12 Bar(G.) เพื่อทดสำหรับเปิด Valve chain ที่ดู Control เปิดไว้ที่ Pressure switch สำหรับสั่ง Diesel fire pump. Auto Start สถิติน้ำไม่(OPEN Header return valve) No. 10SGA11AA010 ที่หน้าถัง Tank เมื่อพบดูค่า Flow Rate 2,000 GPM.
15.56	9	ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังเก็บน้ำมันดีเซลว่ามี ☐ เต็ม ☐ ไม่เต็ม(ให้เติมจาก).....
15.51	10	Main Pump น้ำเข้าหน้าที่ 30 บาร์ เป็นเครื่องวัด (Suction pressure) (Discharge pressure) (Discharge Flow indicator) (ที่ 10 บาร์ ดูเรื่อง Data sheet sheet)
15.51	11	เมื่อเปิดวาล์วครบ 10 นาทีแล้วจะปิด CLOSE Header return valve No. 10SGA11AA010 ที่หน้าถัง Tank
15.53	12	STOP Diesel Fire Pump ในเครื่องควบคุมไฟฟ้าอยู่ Control ในตำแหน่ง " OFF "
15.53	13	CLOSE Return valve No. 10SGA11AA080 ของ Diesel fire pump
15.12	14	OPEN Discharge valve. No.10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
16.13	15	ON Power Supply AC Fire Pump เข้าปั๊มไฟฟ้า
16.13	16	Diesel Fire Pump เปิดเครื่องดีเซลที่ตำแหน่ง " ON " " AUTO ", เครื่องมีการ
	17	น้ำใน Level Tank ต่ำกว่า 3/8 ให้เติมน้ำ ปิดน้ำเติมเครื่องดีเซลให้เรียบร้อย (0.91 Liters)

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : _____

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions		Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check DMY &Trace หน้าตู้ Control	(✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine	(✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine	(✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Sidewall Cooling Water	(✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump	(✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Motor and Sound	(✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure	(✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage	(✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)		5/8			5/8	
10	เติมหรือไม่เติมน้ำมัน		-			เติม	0.91 Liters
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)		—	1000	2000	2000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)		81	170	170	160	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)		15	150	150	150	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)		—	90	60	90	
15	Check Tachometers (rpm)		0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)		168	181	181	165	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)/(Volt-AC) หน้าตู้ Control		25.7 / 234	26.0 / 238	25.7 / 235	25.6 / 234	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)/(Volt-AC) หน้าตู้ Control		25.5 / 235	26.0 / 238	25.5 / 235	25.5 / 234	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control		0.1	0.1	0.5	0.4	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control		0.1	0.6	0.6	0.5	

	AFTER TEST ปั๊ม DIESEL FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
✓	1 Jockey Pump อยู่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
✓	2 Fire Water Header Pressure Manual (ปั๊มหลัก Pump Auto Start ให้สังเกตว่าหยุด Auto Mode)
✓	3 Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA12AA030 OPEN
✓	4 Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ลง ปิด Discharge Valve 10SGA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
✓	5 Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA11AA030 OPEN
✓	6 Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ลง ปิด Discharge Valve 10SGA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1 Jockey Fire Water Pump (10SGA10 AP001) start at 145 PSI. (10.0 bar(G) and stop at 155 PSI. (10.7 bar(G.)

2 Electrical Fire Water Pump (10SGA10 AP030) start at 127.6 PSI. (8.5 bar(G.)

3 Diesel Fire Water Pump (10SGA10 AP010) start at 130.0 PSI. (9.0 bar(G.)

4 การทดสอบ Diesel Fire Water Pump ครั้งแรกของเดือน Pressure 146.40 PSI.(10.1 Bar(G.) ระหว่างรอบ/หมุนของครั้งที่ผ่าน Tank น้ำประมาณ 8 Bar(G. Discharge Pressure ของน้ำปั๊มที่ 175 PSI.(12 Bar(G.) โดยการปรับ Header return valve No. 10SGA11AA010 เป็นสำหรับดูค่า Discharge Flow indicate(10SGA11CP101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 ลบ.ม/ชม (1ลบ.ม. = 4.400880 GPM)(1GPM = 0.227125 ลบ.ม/ชม.)

5 ระดับ Level Tank ต่ำกว่า 3/8 ให้ทำการเติมน้ำมันดีเซลเครื่องดีเซลให้เรียบร้อยก่อนกลับ

Checked By: _____

Approved: _____ (Shift Leader)

นายนิพนธ์ ดีนพรัยดี

Shift Leader 4

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

2.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY CRANK START

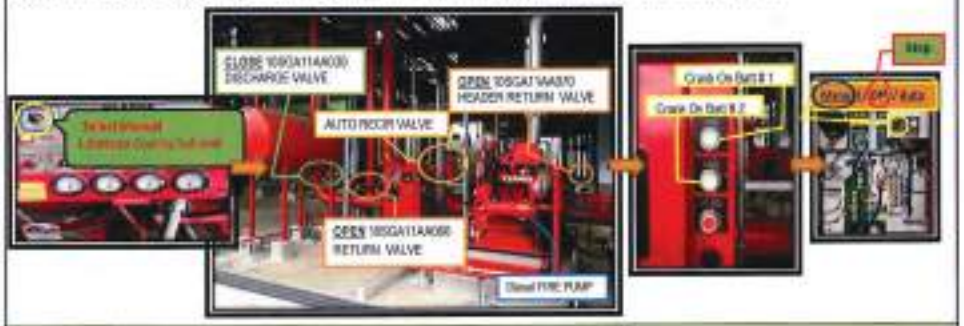
Date : 28 July 2015

CHECK BEFORE START

DIESEL FIRE WATER PUMP

☑	1. ตรวจสอบ ว่าแผงควบคุมปั๊มน้ำดับเพลิง Control Panel ให้เป็นปกติอยู่ก่อนใช้งานปั๊ม
☑	2. ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็น Diesel Engine และ Pump หรือไม่ให้ขาด
☑	3. ตรวจสอบระดับน้ำมัน Fuel Oil ของ Diesel Engine สูงใช้งานได้นานกี่ชั่วโมง บันทึกค่าลง Check sheet
☑	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของปั๊ม Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level ว่าน้ำในหม้อน้ำ อยู่ในระดับปกติ
☑	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ปกติ บันทึกค่าลง Check sheet
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
☑	8. ตรวจสอบไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันและน้ำ

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ MANUAL START โดยใช้ MANUAL CRANK START



Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
10.10	1	Master Control Solenoid ให้กดที่ปุ่ม SW Selector ไปที่ตำแหน่ง "Manual" >> สังเกตไฟ Manual และ Low cooling down ติดขึ้นมาทั้งสองดวงนี้ไป
10.10	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " OFF ".
10.11	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE ".
10.11	4	OFF Breaker Battery charger ใหญ่ Control panel
10.11	5	CLOSE Discharge valve No.10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
10.11	6	บันทึกค่า Suction pressure (10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP102) ก่อน Start ลงใน Data check sheet
10.11	7	OPEN Return valve No.10SGA11AA800 ของ Diesel fire pump เมื่อเรา pump running จะได้ Back น้ำกลับไปยัง Service water Tank
10.14	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump ภายในตู้ Control เลือก Switch อยู่ตำแหน่ง Manual Mode " MANUAL ".
10.27	9	การ START เลือกอยู่สองทาง START crank on battery #1 หรือ Crank on battery #2 แล้วกด Crank On ตัวที่เลือกจาก START ENGINE จะ Start
10.27	10	OPEN Header return valve No.10SGA11AA010 ที่ของ Tank ให้ดูจากมาตร Discharge Flow indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. Pressure 146.48 PSI (10.1 Bar.G.) บางครั้งจากมาตรของถังน้ำใน Tank มีประมาณ 2 Bar.G. Discharge Pressure จะอยู่ประมาณ 175 PSI (12 Bar.G.)
10.30	11	ตรวจสอบสภาพทั่วไปว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่ [ ] ...ปกติ ... [ ] ...มีแต่ไม่มีสาระ .....
10.32	12	Run Pump ประมาณ 30 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ทุก 10 นาที ลงใน Data check sheet
10.37	13	เมื่อเดินเครื่องครบ 30 นาทีแล้วให้ CLOSE Header return valve No.10SGA11AA210 ที่ถังน้ำ Tank
10.39	14	STOP Diesel Fire Pump โดยเลือกสวิทช์ในตู้ Control ไปที่ตำแหน่ง " OFF "
10.56	15	CLOSE Return valve No.10SGA11AA800 ของ Diesel fire pump
10.56	16	OPEN Discharge valve No.10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
10.00	17	ON Power Supply AC Fire Pump เข้าที่ใช้งาน
10.00	18	Diesel Fire Pump เลือกสวิทช์ในตู้ที่ตำแหน่ง " ON "AUTO MODE ", หรือนำใช้งาน
10.00	19	ON Breaker Battery charger ใหญ่ Control panel " หรือนำใช้งาน "
	20	ปริมาณน้ำที่ใช้ทดสอบ = 14.2 ลิตร (มีหน่วยการใช้น้ำเป็น = 0.84 Liters.)

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 28 July 2015

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump

Item	Descriptions	Before	10 Min.	20 Min.	30 Min.	Remark
1	Check DMWY &Tmss หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, After 5/8)	5/8			5/8	
10	ปริมาณน้ำที่ใช้	= 14.2 ลิตร				0.84 Liters
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	✓	2000	2000	2000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	165	190	190	190	
13	Check Pressure Automatic Recirculator (PSI)	90	190	190	190	
14	Check Water Temperature (00-100 °C)	-	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	-	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	185	181	184	182	
17	Check Voltage at Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	27.2 220	28.5 225	28.5 225	28.5 225	
18	Check Voltage at Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	27.2 225	27.4 225	27.6 225	27.6 225	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.6	0.1	5.1	5.3	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.2	0.4	0.2	0.2	

	AFTER TEST นำ แบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
1 ☑	Jockey Pump อยู่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2 ☑	Fire Water Header Pressure Normal (ปั๊มจ๊อกกี้ Pump Auto Start ให้ตรวจน้ำหน้าปัด Auto Mode)
3 ☑	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA12AA030 OPEN
4 ☑	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เลือก Discharge Valve 10SGA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5 ☑	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA11AA030 OPEN
6 ☑	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เลือก Discharge Valve 10SGA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10SGA10 AP030) start at 145 PSI. (10.0 barG) and stop at 155 PSI. (10.7 barG.)
2. Electrical Fire Water Pump (10SGA10 AP020) start at 107.8 PSI. (9.6 barG.)
3. Diesel Fire Water Pump (10SGA10 AP010) start at 130.5 PSI. (9.0 barG.)
4. การทดสอบ Diesel Fire Water Pump ครั้งนี้ Pressure 146.49 PSI (10.1 barG.) ค่าความดันจากมาตรของถังน้ำใน Tank ประมาณ 2 Bar.G. Discharge Pressure จะเท่ากับ 175 PSI (12 Bar.G.) โดยการที่ Header return valve No. 10SGA11AA030 เป็นตำแหน่ง Discharge Flow indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.40368 GPM)(GPM = 0.227105 m3/h)
5. จาก Level Tank ด้านทิศ 360 วัดจากระดับล่างสุดขึ้นมาถึงน้ำมันที่ใช้ได้ถึงขอบบนสุด

Checked By: .....

Approved: ..... (Shift Leader)

นายนิกรณ์ ศิริมหรัตน์

Shift Leader 4

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

MONTHLY EXERCISE TEST

AC FIRE PUMP AUTO TEST

Date : ๙ ก.ค. ๖๘

CHECK BEFORE START

ELECTRICAL FIRE WATER PUMP

☑	1. สภาพของ หัวเครื่องปั๊ม ตู้ควบคุม Control Panel ให้เรียบร้อยดีทุกจุด
☑	2. สภาพสวิตช์ AC Power Supply ของ Electrical Fire Water Pump ที่ตู้ Control Panel อยู่ในตำแหน่งปกติ
☑	3. สภาพของ Control ของ Electrical Fire Water Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
☑	4. สภาพของระบบ Electrical Fire Water Pump อยู่ในสภาพปกติ
☑	5. สภาพสวิตช์ AC Power Supply ของ Jockey Pump ที่ตู้ Control Panel อยู่ในตำแหน่งปกติ
☑	6. สภาพของ Control ของ Jockey Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
☑	7. สภาพของระบบ Jockey Pump อยู่ในสภาพปกติ

ขั้นตอนการ TEST ELECTRICAL FIRE WATER PUMP

Time	ELECTRICAL FIRE WATER PUMP
10.30	1. ที่ Control Panel Diesel Fire Water Pump, Select SW. " OFF "
10.30	2. ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE ".
10.30	3. ที่ Control Panel AC Fire Water Pump Select SW. " ON ".
10.31	4. CLOSE Discharge Valve No.105GA12AA030 ของ AC Fire Water Pump
10.31	5. บันทึกค่า Suction pressure (105GA11CP161) / Discharge pressure (105GA11CP162) ก่อน Start เข้าปั๊ม Data check sheet
10.32	6. OPEN Return Valve No. 105GA12AA080 ของ AC Fire Water Pump ที่เพิ่งหยุด pump running จะได้ Recirc. กลับเข้าถัง Service water Tank
10.35	7. ค่อยๆ OPEN Header return valve No. 105GA11AA070 อย่างเร็วๆ จน AC Fire Pump AUTO START ให้สังเกตดู Discharge Flow indicator
	(105GA11CP101) Flow Rate 2,808 GPM,Pressure 140.48 PSI.(10.1 BarG.) ปรากฏการณ์ของการคืนน้ำใน Tank ประมาณ 2 BarG.
	(Discharge Pressure จะมีค่าไม่ถึง 175 PSI.(12 BarG.) ให้ไขจนค่ากดปิด Valve ด้วย ที่ตู้ Control เพื่อให้ Pressure switch ทำงานสั่ง AC fire pump
	Auto Start แล้วจึงไข่ OPEN Header return valve ที่ค้าง 105GA11AA070 กลับเข้า Tank เพื่อการดูด Flow Rate 2,808 GPM.(Pressure 175 PSI.(12 BarG.)
10.55	8. ตรวจสอบการตั้งค่าว่าเปิดปิดอุปกรณ์ครบถ้วน [ ] ปกติ [ ] มีการแก้ไข ดังนี้ .....
10.57	9. Fire Pump ประกอบ 10 บาทที่ บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ทุก 5 นาที ครบ Data check sheet
11. ๐๖	10. เมื่อบันทึกค่าครบ 10 นาทีแล้วกด CLOSE Header return valve No.105GA11AA070 กลับเข้า Tank
11.09	11. STOP AC Fire Pump กดปุ่ม STOP ปิดเครื่อง
11.09	12. OFF Power Supply AC Fire Pump (ปิดสวิทช์ AUTO START)
11.09	13. CLOSE Return Valve No.105GA12AA080 ของ AC Fire Water Pump
11.09	14. OPEN Discharge Valve No.105GA12AA030 ของ AC Fire Water Pump
11.09	15. ON Power Supply AC Fire Pump เข้าปั๊มรอ

FM-OP-016 / Rev.01

October 2020

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

AC FIRE WATER PUMP MONTHLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : ๙ ก.ค. ๖๘

Check Sheet for Electrical Fire Water Pump

Item	Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	
2	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	
3	Check Discharge Pressure the Electrical Fire Pump(barG.)	3.2	13.2	13.2	
4	Check Discharge Flow Rate	0	2800	2800	
5	Check DIWY &Time หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓			
6	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	174	180	180	
7	Check AC Voltage (Volt) หน้าตู้ Control	399	387	387	
8	Check AC Current (Amp) หน้าตู้ Control		391	395	

	AFTER TEST ปั๊ม ELECTRICAL FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY	
1	✓	Jockey Pump อยู่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Header Pressure Normal (มีการกัน Pump Auto Start ในกรณีนำเครื่อง Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 105GA12AA030 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ไหล เปิด Discharge Valve 105GA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 105GA11AA030 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ไหล เปิด Discharge Valve 105GA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-016 / Rev.01

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (105GA10 AP030) start at 145 PSI. (10.0 barG) and stop at 155 PSI. (10.7 barG.)
2. Electrical Fire Water Pump (105GA10 AP020) start at 137.8 PSI. (9.5 barG.)
3. Diesel Fire Water Pump (105GA10 AP010) start at 130.5 PSI. (9.0 barG.)
4. การทดสอบ Electrical Fire Water Pump ตรวจสอบที่ Pressure 140.48 PSI.(10.1 BarG.) ปรากฏการณ์ของการคืนน้ำใน Tank ประมาณ 2 BarG. Discharge Pressure จะน้ำหนึ่ง 175 PSI.(12 BarG.) ให้ตรวจที่ Header return valve No.105GA11AA070 เป็นตัวสังเกตดู Discharge Flow indicator(105GA11CP101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.26 m3/h (1m3/h = 4.400868 GPM)(1GPM = 0.227125 m3/h) ถ้าใช้ตาม Spec. จะค่าใช้ Relief valve จะทำการลดแรงดันก่อน

ดังนั้นขณะทดสอบต้องเปิด Discharge Flow indicator(105GA11CP101) Flow Rate ไปที่ 2,800 GPM. หรือ 635.85 m3/h (1m3/h = 4.402000 GPM) เพื่อป้องกันไม่ให้ Relief valve ทำงาน

Checked By: .....

Approved: นายสมพงษ์ ทรงหนู/๓๐.....[Shift Leader]

Shift Leader

EGCO GROUP

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EMERGENCY DIESEL GENERATOR (EDG.) ON LOAD TEST

Date: 4/7/68

CHECK BEFORE START

	ENGINE		GENERATOR
☑	Air Cleaner Unrestricted	☑	Air Outlet Unobstructed
☑	Battery Fully Charged	☑	Heater Working
☑	Fuel Coolant Level	☑	Circuit Breaker Spring Charge Yellow Off
☑	Breather Unobstructed	☑	Anunciator Lamp Test
☑	Engine Oil Level Normal	☑	Battery Charger on
☑	Fuel Shut Valves Open	☑	DC Amp / Volts Check
☑	Starter Motor	☑	Governor Off
☑	Key Locking Keys Auto	☑	Circuit Lockout Switch Open Auto
☑	Selector Switch Starting Mode	☑	Voltage Transformation Mode Auto

ขั้นตอนการ Test start up EDG.

Case 1 Start EDG. From DCS HMI for on-load testing

รูปที่ 1

รูปที่ 2

รูปที่ 3

Time	Start EDG. From DCS HMI for on-load testing
14.00	1.เปิดโต๊ะทำงาน Data Check and Record Test START (EDG1/EDG2)
14.01	2. OFF Control Breaker of Battery Charger at Local
14.15	3. เปิดตู้ EDG PANEL ที่ EDG หมายเลข 1
14.24	4. กด POP UP EDG PANEL หน้าจอสัมผัส ที่ EDG SELECT และ READY TO START เป็นสีเขียว ตรวจสอบ ค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ปกติ
14.25	5. กดปุ่ม "START" ที่ EDG EMERGENCY ตรวจสอบ ดูสถานะ ดูสถานะ
14.27	6. ตรวจสอบสถานะ EDG RUNNING เป็นสีเขียว ตรวจสอบ ค่าต่างๆ ปกติ เช่น Data Check and Record ดูสถานะ
14.30	7. เปิดตู้ควบคุมไฟฟ้า FDNL แล้วกดปุ่ม "CLOSE" ที่ EDG INCOMING CB1 ตรวจสอบ ดูสถานะ ที่หน้า CLOSE เป็นสีเขียว Test Synch Check ดูสถานะ
14.35	8. ตรวจสอบสถานะ EDG RUNNING และ ACCEPT ที่ EDG ON/OFF เป็นสีเขียว ตรวจสอบ ดูสถานะ
14.40	9. กดปุ่ม "OFF" ที่ POWER ABU ตรวจสอบ ดูสถานะ เป็นสีเขียว ตรวจสอบ ค่าต่างๆ ปกติ ตรวจสอบ ปิดการใช้งาน ที่หน้าจอ ดูสถานะ
14.45	10. เปิดโต๊ะทำงาน EDG ดูสถานะ หยิบ ตรวจสอบ ไม่มีสัญญาณเตือนใดๆ (ถ้ามี ให้ดำเนินการแก้ไขตาม Data Check and Record ทันที)
15.00	11. เปิดตู้ควบคุมไฟฟ้า ที่ EDG หมายเลข 1 กดปุ่ม "RESET" ที่ POWER ABU ตรวจสอบ ดูสถานะ เปลี่ยนจาก ค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ปกติ ตรวจสอบ ค่าต่างๆ ปกติ) ดูสถานะ
15.01	12. กดปุ่ม "RESET" ที่ EDG INCOMING CB1 ตรวจสอบ ดูสถานะ ดูสถานะ
15.03	13. ตรวจสอบสถานะ EDG RUNNING เป็นสีเขียว และ EDG INCOMING CB1 OPEN เป็นสีเขียว ตรวจสอบ ดูสถานะ
15.05	14. กดปุ่ม "STOP" ที่ EDG EMERGENCY ตรวจสอบ ดูสถานะ EDG Auto stop countdown 5 นาที (ดูสถานะ)
13.07	15. ตรวจสอบสถานะ EDG ECCS (EDG ON/OFF) INCOMING CB1 OPEN เป็นสีเขียว ตรวจสอบ และ เปิดโต๊ะทำงาน Data Check and Record ที่ EDG STOP ดูสถานะ
15.08	16. Off Control Breaker of Battery Charger at Local
13.10	17. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน

Data Check and Record

Test	Time	Engine data: Oil (unit: Bar/kPa) Press (kPa)	Oil Temp(°C)	Coolant Temp(°C)	RPM (x100)	Speed (rpm)	Hours (Hrs.)	%Time / Duty (%)	Alternator data: Avg.volt (VAC)	Avg.Cur. (Amps)	Watt (kw)	Vibe (mm)	Freq. (Hz)
Before Start	14.15	1500	0	33	35	27.93	0	14.5	0	0	0	1	0
15.00	14.50	1500	493.9	75	39	27.97	1500	14.5	70	415	0	1	49.98
Graph													
On Load 10 Min.	14.40	1490	335.7	83	70	28	1501	14.6	32	400	395	800	6.97	50.09
On Load 20 Min.	14.30	1490	411.5	92	78	28.07	1500	14.6	26	395	395	494	0.98	50.05
On Load 30 Min.	13.00	1490	499.8	90	79	28	1499	14.5	36	395	394	496	0.99	50.03
Stop	15.09	1490	0	93	72	27.99	0	15	0	0	0	0	1	0

เปิดหน้าต่างเพื่อ ปิดหน้าต่างเพื่อ

Note

Test by: [signature] Operator

Approve by: นายธนพงศ์ พรหมสุวิทา Shift Leader

FM-OP-OTP/Rev.03

เดือนสิงหาคม

EGCO

Klongluang Utilities Company Limited

MONTHLY CHECK SHEET FIGHT EXTINGUISHER PORTABLE

DRY CHEMICAL TYPE

Check by : ธีรพล

Date : 29-9-25

ITEM	LOCATION / F(XX) / Follow layout	TYPE / RATING: 6-A: 80-B:C / 10-A: 120-B:C	SIZE: 4.54 kg / 9.07 kg	รายการตรวจสอบ: ข้อต่อวาล์วและสายดับเพลิง Ring Pin / Seal / Seam (พร้อมใช้ (/) / ไม่พร้อมใช้ (X))	Hose or Nozzle (ปกติ (/) / ไม่ปกติ (X))	เข็มแรงดัน "สีเขียว" (พร้อมใช้ (/) / ไม่พร้อมใช้ (X))	"แรงดันสูงเกินไป" / "แรงดันสูงเกินไป" (ไม่พร้อมใช้ (X))	สลักหรือใบล็อคหมุดไม่มีสนิม & ตีไม่ติด (ไม่มีสนิม (/) / ตีไม่ติด (/))		ผงเคมีแข็งตัวภายในถังดับเพลิง (ปกติ (/) / ไม่ปกติ (X))		หมายเหตุ
1	F1	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
2	F2	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
3	F3	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
4	F4	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
5	F5	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
6	F6	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
7	F7	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
8	F8	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
9	F9	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
10	F30	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
11	F31	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
12	F32	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
13	F33	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
14	F34	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
15	F35	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
16	F36	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
17	F37	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
18	F38	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
19	F39	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
20	F40	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
21	F41	ABC Dry	9.07 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
22	F42	ABC Dry	9.07 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
23	F43	ABC Dry	9.07 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
24	F44	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
25	F45	ABC Dry	9.07 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
26	F46	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
27	F47	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
28	F48	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
29	F49	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
30	F50	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
31	F51	ABC Dry	9.07 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
32	F52	ABC Dry	9.07 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
33	F53	ABC Dry	9.07 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
34	F54	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
35	F55	ABC Dry	9.07 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
36	F56	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
37	F57	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
38	F58	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
39	F59	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
40	F60	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
41	F61	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
42	F62	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
43	F63	ABC Dry	4.54 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
44	F64	AB Dry (30-A: 40-B)	3.80 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	
45	F65	AB Dry (30-A: 40-B)	6.80 Kg	/	–	/	–	/	–	/	/	/	–	

REMARKS

1.สายหย่อนหุ้มเสื่อม

2.PINS PIN / SEAL / STEM ตะกั่วสีมีรอยLock ขึ้นไม่ปกติหาย

3.PRESSURE GAUGE เข็มชี้ต่ำกว่าสูงในระบบ " สีเขียว" หรือสีม่วง

4.HOSE or NOZZLE ระหว่างไม่ปลดสายหรือหัวฉีดหรือไม่มีข้อหุดหัน

5.สภาพถังมีไม่เป็นสนิมและที่ไม่ติด

6.ผงภายในถังดับเพลิงสามารถนำมาใช้ได้ปกติ

FM-OP-005 / Rev.01

Approve by _____ (Shift Leader)

EGCO GROUP

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

Check sheet monthly test Fire Fighting Alarm Device

DATE 12/9/25

TEST BY SHIFT 4 NAME

1. FIRE FIGHTING ALARM TEST / FLUSHING LINE

ให้เขียนเครื่องหมาย (/) ในช่อง (X) เมื่อผลการ TEST ช่วง(ปกติจะ ALARM) หรือไม่ปกติ (X) เมื่อผลการ TEST ไม่ปกติ (ไม่มีสัญญาณ ALARM COR หรือ LOCAL)

ITEM	(1) STATION BV : ALARM VALVE / SV : SOLUGE VALVE / PA : PRE - ACTION VALVE	(2) MAIN SUPPLY VALVE HEADER: OPENED	CLOSED	(3) BUTTERFLY VALVE WITH TAMPER SWITCH CLOSE: ALARM at COR: STATUS SHOW ON MONITOR Y	N	(4) ALARM PRESSURE SWITCH: 7"3"1"FLOOR COR BUILDING: STATUS SHOW ON MONITOR Y	N	ALARM BELL @ Y	N	4" LAP ROOM: ALARM BELL @ Y	N	1"2" FLOOR GD BUILDING: ALARM BELL @ Y	N	(5) PRESSURE GAUGE READING: GAUGE (M.) (PSI)	GAUGE (SB.) (PSI)	(6) WATER AL. BELL @: ALARM at LOCAL Y	N	DRAIN FLUSHING FIRE DEAD END LINE: ALARM at COR: Y	N	4" LAP ROOM: ALARM BELL @ Y	N	Y	N
1	1050BV01 AA121 (MAIN) FIRE HOUSE	/	–	/	–	/	–			/	–			1.9		/	–			/	–		
2	1050BV01 AA131 (MAIN) DRAIN	/	–	/	–	/	–			/	–			1.9		/	–			/	–		
3	1050BV02 AA111 (MAIN) COR	/	–	/	–	/	–	/	–					5.0		/	–	/	–				
4	1050BV12 AA111 (RAIN) STG	/	–	/	–	/	–							1.9		/	–						
5	1050G03 AA111 (DN50) AU4-TX4	/	–	/	–	/	–	/	–					1.9		/	–						
6	1050G03 AA121 (DN50) AU4-TX3	/	–	/	–	/	–	/	–					1.9		/	–						
7	1050G03 AA131 (DN50) AU4-TX2	/	–	/	–	/	–	/	–					1.9		/	–						
8	1050G03 AA141 (DN50) AU4-TX1	/	–	/	–	/	–	/	–					1.9		/	–						
9	1050G01 AA101 (DN50) LIMIT AU4-TX1	/	–	/	–	/	–	/	–					1.9		/	–						
10	1050G01 AA181 (DN50) LIMIT AU4-TX2	/	–	/	–	/	–	/	–					1.9		/	–						
11	1050G02 AA171 (DN50) STG-13-TX	/	–	/	–	/	–					/	–	1.9		/	–						
12	1050G02 AA181 (DN50) STG-11-TX	/	–	/	–	/	–					/	–	1.9		/	–						
13	1050G02 AA191 (DN50) STG-16-TX	/	–	/	–	/	–					/	–	1.9		/	–						
14	1040CT-AA21 (DN40) STG-11-LUBE OIL	/	–	/	–	/	–							1.9		/	–						
15	1040CT-AA11 (DN40) STG-6-LUBE OIL	/	–	/	–	/	–							1.9		/	–						

หมายเหตุ : * ALARM at COR. คือ Alarm ที่ขึ้น Fire Alarm Annunciator Panel. * ค่าแสดง Gauge (SA) อ่านค่าจากเครื่องวัด Pressure Switch

4. 1050CT-AA11 (DN40) STG. หมายเหตุเพิ่มเติม TAMPER SWITCH และ PRESSURE SWITCH ต่อ PRESSURE SWITCH ต่อ ของ ไม่ได้ทดสอบ

1. Main supply valve header ระดับความสูงในตำแหน่งมีสัญญาณเตือนที่ห้องควบคุมการทดสอบและที่หน้าเครื่องวัด

2. Alarm Valve (AV Type) and Deluge Valve (DV Type) ระดับความสูงมีสัญญาณเตือนที่ห้องควบคุม Alarm ไม่ดีที่ Fire alarm panel ที่ COR.

3. Alarm Pressure Switch ระดับความสูง Alarm test valve แล้วให้สัญญาณเตือนที่ห้องควบคุม Pressure Gauge ระดับความสูงของสัญญาณ Main Alarm ไม่ดีที่ Fire alarm panel ที่ COR. ไม่มีสัญญาณ ของ ไม่มีสัญญาณ ของ ของ ของ

4. Heat detector ระดับไม่ได้ทดสอบมีสัญญาณเตือนอยู่ที่ห้องควบคุม, ความสูงของสัญญาณเตือนที่ห้องควบคุมที่หน้าที่.

5. Inlet Hoose, and Dry Hoose ด้านหน้า DV Type ดูดน้ำจากถังและน้ำไม่ท่วมถึงน้ำที่ใช้ของระบบที่ดูดเข้าถึง, Inlet Hoose ด้านหน้า AV Type ดูดน้ำที่ในสภาพพร้อมใช้งานน้ำท่วมถึง.

6. ตรวจสอบด้านหน้าของอุปกรณ์ที่ใช้ในด้านหน้า (Dn / Dn) Supply Valve with Tamper Switch (Dn), Valve for Deluge (Dn), Main Supply Valve Header (Dn), Alarm Test Valve (Dn).

7. ดูดน้ำจากถัง Inlet pipe dead end ด้านถัง Flushing water inlet pipe ด้านดูดน้ำจากถัง

☐ Flush Line sprinkler HDR. Tag. 1050B03 AA201 ใกล้กับดูดน้ำของ Warehouse ด้านที่ถูกต้องที่ COR.

☐ Flush Line sprinkler HDR. Tag. 1050B01 AA201 ใกล้ AD Fire pump ด้านที่ถูกต้องที่ Fire pump house.

☐ Flush Line sprinkler HDR. Tag. 1050B01 AA203 ใกล้ถัง Naturalization ด้านที่ถูกต้องที่ DBWH area.

2. ตรวจสอบการทดสอบ FIRE SPRINKLER SYSTEM (ระบบที่ถูกต้องให้ (/) ในช่อง ☐)

1. ดูตำแหน่ง Heat detector / Sprinkler head บริเวณ Steam Turbine Lube oil storage tank
☑ พร้อมใช้งาน ☐ ไม่พร้อมใช้งาน

2. ดูตำแหน่ง Piping ,Hanger and support บริเวณ Steam Turbine Lube oil storage tank
☑ พร้อมใช้งาน ☐ ไม่พร้อมใช้งาน

3. ดูตำแหน่ง Water Spray nozzle บริเวณ CCB, DBWH, FIRE HOUSE
☑ พร้อมใช้งาน ☐ ไม่พร้อมใช้งาน

4. ดูตำแหน่ง Piping ,Hanger and support บริเวณ CCB, DBWH, FIRE HOUSE
☑ พร้อมใช้งาน ☐ ไม่พร้อมใช้งาน

5. ดูตำแหน่ง Water Spray nozzle line pilot / Sprinkler head บริเวณ Transformer
☑ พร้อมใช้งาน ☐ ไม่พร้อมใช้งาน

6. ดูตำแหน่ง Piping ,Hanger and support บริเวณ Transformer
☑ พร้อมใช้งาน ☐ ไม่พร้อมใช้งาน

APPROVED BY _____ / Shift Leader /

นายนิกรณ์ คัดมหัยี

Shift Leader 4

FM-OP-006 / Rev.01

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
Fire fighting valves status check list
Month : August-25

Item	Tag valve no.	Description	Area	DWG. NO.	Valve status				
					Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week5
1		Suction Diesel	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
2		Discharge Diesel	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
3		Section AC	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
4		Discharge AC	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
5		Suction Jokey	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
6		Discharge Jokey	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
7		fire water header	Water plant	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
8		fire water header	Water plant	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
9		fire water header	Water plant	AD-FP-06	✓	✓	✓	✓	
10		Water hydrant - C	Service tank	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
11		Water hydrant - D	Deriki tank	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
12		Water hydrant - G	Gas station	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
13		Water hydrant - Chemical for cool		AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
14		fire water header	ealing for chill.r	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
15		fire water header	ealing for chill.r	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
16		fire water header	ealing for chill.r	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
17		fire water header	น้ำดิบเข้าระบบ COI	AD-FP-06	✓	✓	✓	✓	
18		Water hydrant - C	น้ำดิบไปเข้าระบบ CO	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
19		fire water header	น้ำดิบไปเข้าระบบ C	AD-FP-04	✓	✓	✓	✓	
20		fire water header	Aux room ABS	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
21		Water hydrant - D	ปั๊มดูดน้ำ Blowdo	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
22		Workshop area	โรงซ่อมบำรุง	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
23		Water hydrant - C	ปั๊มดิบ Holding pon	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
24		Water hydrant - C	ระบบ ดับ เพลิง	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
25		fire water header	ระบบ ดับ เพลิง 115	AD-FP-04	✓	✓	✓	✓	
26		Water hydrant - C	Tap water pump	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
27		fire water header	ปั๊มดิบ HR02,HR0	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
28		Water hydrant - S	Service tank	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
29		HRSG No.2 area	HRSG Drum No.2	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
30		fire water header	ดูดน้ำดิบ Deaerat	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
31		Deaerator area	Deaerator	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
32		HRSG No.1 area	HRSG Drum No.	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
33		fire water header	G PACK ห้อง GT	AD-FP-02	✓	✓	✓	✓	
34		Office area (FP-01	ห้องดับเพลิงรุ่น	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
35		Office area (FP-01	ห้องดูดน้ำเครื่อง C	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
36		Aux Skid GT.11	Aux Skid GT.11		✓	✓	✓	✓	
37		Aux Skid GT.12	Aux Skid GT.12		✓	✓	✓	✓	
Operator check by					พิต4	พิต4	พิต5	พิต5	

FM-OP-007 / Rev.00

หมายเหตุ ใช้สัญลักษณ์ O = Open, C = Closed เปิดน้ำ Locked close ใช้สัญลักษณ์ตามรหัสข้อย Remark)

Remark :

Check BY : นายธนากร วงษ์ราษ

Approve by : _____ Shift Leader (Shift Leader)

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
THIS LOCATED DETECTOR MONTHLY TEST EVERY (Apr/ Aug / Dec)
FOR SMOKE DETECT/ HEAT DETEC/ MANUAL PULL DOWN

Month: 14 / 8 / 68

Item	FL		Type	เครื่องกระดิ่ง				หมายเหตุ
				Alarm Bell	Beacon Flashing	ไฟกระ ไฟกระ	ไฟกระ ไฟกระ	
1	10CYE10EG	304	Smoke	/	/	/		
2	10CYE10EG	308	Smoke	/	/	/		
3	10CYE10EG	312	Smoke	/	/	/		
4	10CYE10EG	316	Smoke	/	/	/		
5	10CYE10EG	320	Smoke	/	/	/		
6	10CYE10EG	324	Smoke	/	/	/		
7	10CYE10EG	328	Smoke	/	/	/		
8	10CYE10EG	332	Smoke	/	/	/		
9	10CYE10EG	336	Smoke	/	/	/		
10	10CYE10EG	340	Smoke	/	/	/		
11	10CYE10EG	344	Smoke	/	/	/		
12	10CYE10EG	348	Smoke	/	/	/		
13	10CYE10EG	352	Smoke	/	/	/		
14	10CYE10EG	356	Smoke				/	[illegible]
15	10CYE10EG	360	Smoke	/	/	/		
16	10CYE10EG	364	Smoke					[illegible]
17	10CYE10EG	367	Smoke	/	/	/		
18	10CYE10EG	371	Smoke	/	/	/		
19	10CYE10EG	401	Heat	/	/	/		
20	10CYE10EG	405	Heat	/	/	/		
21	10CYE10EG	409	Heat	/	/	/		
22	10CYE10EG	413	Heat					[illegible]
23	10CYE10EG	417	Heat	/	/	/		
24	10CYE10EG	421	Heat					[illegible]
25	10CYE10EG	425	Heat				/	[illegible]
26	10CYE10EG	203	Pull down	/	/	/		
27	10CYE10EG	207	Pull down	/	/	/		
28	10CYE10EG	211	Pull down	/	/	/		
29	10CYE10EG	215	Pull down					[illegible]
30	10CYE10EG	219	Pull down	/	/	/		
31	10CYE10EG	223	Pull down	/	/	/		
32	10CYE10EG	227	Pull down	/	/	/		

FM-OP-008 / Rev.00

Remark

1. ฟัง Smoke,Heat Detector [illegible]
2. [illegible] Pull down [illegible]
3. [illegible] Local and Fire alarm panel [illegible] Control room
4. [illegible] (X) [illegible]

Test by _____
Operator

Approve by _____
Shift leader
นายนิกรณ์ [illegible]
Shift Leader 4

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

MONTHLY EXERCISE TEST

AC FIRE PUMP AUTO TEST

Date : 13 / 8 / 2568

CHECK BEFORE START

ELECTRICAL FIRE WATER PUMP

☑	1. ตรวจสอบ ไฟเลี้ยงตู้ ที่ตู้ Control Panel ให้มีไฟอยู่ตลอดเวลา
☑	2. ตรวจสอบ AC Power Supply ของ Electrical Fire Water Pump ที่ตู้ Control Panel อยู่ในตำแหน่งปิด
☑	3. ตรวจสอบ Control ของ Electrical Fire Water Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
☑	4. ตรวจสอบมอเตอร์ Electrical Fire Water Pump อยู่ในตำแหน่งปิด
☑	5. ตรวจสอบ AC Power Supply ของ Jocky Pump ที่ตู้ Control Panel อยู่ในตำแหน่งปิด
☑	6. ตรวจสอบ Control ของ Jocky Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
☑	7. ตรวจสอบมอเตอร์ของ Jocky Pump อยู่ในตำแหน่งปิด

ขั้นตอนการ TEST ELECTRICAL FIRE WATER PUMP:

Time	ELECTRICAL FIRE WATER PUMP
14:45	1. ที่ Control Panel Diesel fire Water Pump Select SW. " OFF ".
14:45	2. ที่ Control Panel Jockey fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE ".
14:45	3. ที่ Control Panel AC fire Water Pump Select SW " ON ".
14:46	4. CLOSE Discharge Valve No. 109GA12AA850 ของ AC Fire Water Pump
14:50	5. บันทึกค่า Section pressure (109GA11CP101) / Discharge pressure (109GA11CP102) ก่อน Start ลงใน Data check sheet
14:51	6. OPEN Return Valve No. 109GA12AA900 ของ AC Fire Water Pump เมื่อเห็นว่า pump running จนได้ ประ. มีการไหลของ water Tank
14:51	7. ค้างๆ OPEN Header return valve No. 109GA11AA870 แล้วเก็บๆ ของ AC Fire Pump AUTO START ให้สังเกตดูจาก Discharge Flow indicator
	(109GA11CF101) Flow Rate 2,080 GPM,Pressure 148.49 PSI.(10.1 Bar.G.) ตามที่ออกแบบคือเก็บน้ำใน Tank ประมาณ 2 Bar.G.
	Discharge Pressure จะเท่ากับที่ 175 PSI.(12 Bar.G.) เมื่อระบบทำงานถึง Valve drain ที่ตู้ Control เพื่อให้ Pressure switch ทำงานสั่ง AC fire pump
14:52	Auto Start เท่ากับที่ 1 OPEN Header return valve No. 109GA11AA870 Anson Tank เพื่อสังเกตดูจาก Flow Rate 2,800 GPM / Pressure 175 PSI.(12 Bar.G.)
14:53	8. ตรวจสอบการทำงานว่าปั๊มมีการทำงานหรือไม่ ดี ...เสีย... มีเสียงดังผิดปกติ หรือ...
14:54	9. Run Pump ประมาณ 10 นาที บันทึกค่า Section pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ทุก 5 นาที ลงใน Data check sheet
14:54	10. เมื่อครบเวลาประมาณ 10 นาทีแล้วทำการ CLOSE Header return valve No. 109GA11AA870 ที่ถังเก็บ Tank
14:54	11. STOP AC Fire Pump กดปุ่ม STOP ปุ่มสีแดง
14:55	12. OFF Power Supply AC Fire Pump สวิทช์ที่ AUTO START)
15:10	13. CLOSE Return Valve No. 109GA12AA900 ของ AC Fire Water Pump
15:10	14. OPEN Discharge Valve No. 109GA12AA850 ของ AC Fire Water Pump
15:12	15. ON Power Supply AC Fire Pump เท่าที่เดิม

FM-OP-010 / Rev.00

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

AC FIRE WATER PUMP MONTHLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 13 / 8 / 2568

Check Sheet for Electrical Fire Water Pump					
Item	Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	
2	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	
3	Check Discharge Pressure the Electrical Fire Pump(bar.G.)	9.2	12.2	12.2	
4	Check Discharge Flow Rate (GPM)	-	2,480	2,480	ตั้งค่าไว้ที่ 2,800 GPM ต้องปรับ Flow valve ขึ้นด้วย
5	Check O/M/Y &Time หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓			
6	Check Running Pressure Pump) หน้าตู้ Control (PSI)	148	146	147	
7	Check AC Voltage (Volt) หน้าตู้ Control	396	397	398	
8	Check AC Current (Amp) หน้าตู้ Control		229	228	

AFTER TEST ให้ YELLOW FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY	
1	✓ Jockey Pump อยู่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓ Fire Water Header Pressure Normal (เป็นจังหวะ Pump Auto Start ให้สลับเข้าที่เป็น Auto Mode)
3	✓ Electrical Fire Water Pump Valve No. 109GA12AA900 OPEN
4	✓ Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ปิด Discharge Valve 109GA12AA850 และ Select " AUTO MODE "
5	✓ Diesel Fire Water Pump Valve No. 109GA11AA900 OPEN
6	✓ Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ปิด Discharge Valve 109GA11AA850 และ Select " AUTO MODE "

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (109GA10 AP030) start at 145 PSI. (10.0 bar.G) and stop at 155 PSI. (10.7 bar.G.)
2. Electrical Fire Water Pump (109GA10 AR230) start at 137.4 PSI. (9.5 bar.G.)
3. Diesel Fire Water Pump (109GA10 AP910) start at 130.5 PSI. (9.0 bar.G.)
4. การทดสอบ Electrical Fire Water Pump ก่อนทดสอบมี Pressure 148.49 PSI.(10.1 Bar.G.) เกิดจากความสูงของแท่งน้ำใน Tank ประมาณ 2 Bar.G. Discharge Pressure จะต่ำกว่าที่ 175 PSI.(12 Bar.G.) ให้ลองปรับที่ Header return valve No.109GA11AA870 เป็นตำแหน่งดู Discharge Flow Indicator(109GA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.402860 GPM)(1GPM = 0.227125 m3/h.) ถ้าให้ได้ค่า Spec. จะทำให้ Relief valve จะทำงานตลอดเวลา

ดังนี้จะลองทดสอบที่ตำแหน่ง Discharge Flow indicator(109GA11CF101) Flow ที่ลองไปที่ 2,880 GPM. หรือ 636.66 m3/h (1m3/h = 4.402860 GPM) เพื่อไม่ให้ Relief valve ทำงาน

Checked By: .....

Approved: ..... (Shift Leader)

นายณัชกรณ์ ศิริมหาวีณี

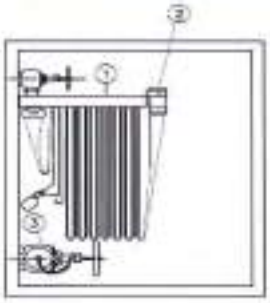
Shift Leader 4

FM-OP-010 / Rev.00

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
INDOOR WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]
Date : 28-8-25



Item	Description	Q'ty	Position "IH-0X"						Remark
			01	02	03	04	05	06	
1	Okon FHPR150-100CBF 1-1/2 Hose Semi-Automatic Hose Rack Unit, Comprising Of 1-1/2" x 100ft. Fire Hose, 1-1/2" Brass Nipple,1-1/2 Angle Valve With Double Female NPT inlet and Outlet and Instruction Label	1	/	/	/	/	/	/	
2	1-1/2" Water Nozzle, Brass Construction	1	/	/	/	/	/	/	
3	1-1/2" Angle Valve Brass Construction, FNPT Inlet and Female BS336 C/W Cap and Chain	1	/	/	/	/	/	/	

FM-OP-011 / Rev.00

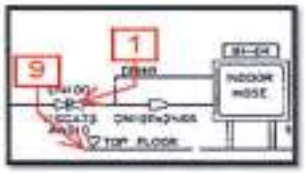
Remark - ตรวจสอบประจำทุกเดือน (ตรวจสอบอุปกรณ์ให้ครบตามรายการ)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (✓) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- **IH-01** Indoor Hose at Workshop Area.
- **IH-02** Indoor Hose at Office Area ห้องห้องประชุม.
- **IH-03** Indoor Hose at Office Area ห้องประตูทางเข้า Control Room.
- **IH-04** Indoor Hose at HRSG.No.1 Area.
- **IH-05** Indoor Hose at HRSG.No.2 Area.
- **IH-06** Indoor Hose at Deartor Area.

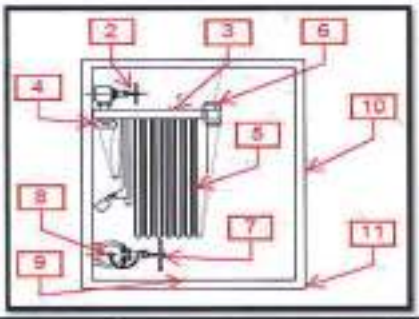
Apporve by : [illegible] (Shift leader)
Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
YEARLY HOSE SPRAY TEST
INDOOR WATER HYDRANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]
Date : [illegible]





Location
- **IH-01** Indoor Hose at Workshop Area.
- **IH-02** Indoor Hose at Office Area ห้องห้องประชุม.
- **IH-03** Indoor Hose at Office Area ห้องประตูทางเข้า Control Room.
- **IH-04** Indoor Hose at HRSG.No.1 Area.
- **IH-05** Indoor Hose at HRSG.No.2 Area.
- **IH-06** Indoor Hose at Deartor Area.

Item	รายการอุปกรณ์ที่ตรวจสอบ	Position "IH-0X"												Remark
		01		02		03		04		05		06		
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	
1	Gate Valve Supply อยู่ในตำแหน่งเปิด	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	–
2	Angle Valve 1.5" อยู่ในตำแหน่งปิดและล็อคมือหมุนไม่แตกหัก	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	–
3	Hose Semi-Automatic Hose Rack Unit ห้องหมุนได้ปกติ	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	–
4	Thread เกลียวและห้องไม่ชำรุด	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	–
5	Fire Hose จะต้องไม่มีรอยร้าวและเสียหาย	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	–
6	Nozzle จะต้องไม่มีสิ่งอุดตันและสามารถปรับได้	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	–
7	Angle Valve 2.5" อยู่ในตำแหน่งปิดและล็อคมือหมุนไม่แตกหัก	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	–
8	Cap and Chain จะต้องมีไว้และเปิด	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	–
9	ไม่มีน้ำรั่วซึมบริเวณ Valve และข้อต่อต่างๆ ลงพื้น	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	–
10	ตู้ต้องปิดสนิทและกระจกไม่แตกร้าว	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	–
11	ตู้ต้องไม่เป็นสนิมและสีไม่ซีดจาง	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	–

Remark
- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง (ให้ดูตามแผนรายปี)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (✓) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- ให้อุปกรณ์ต่างๆ (2, 7, 8) อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งานและอยู่ในสถานะปิด/ Main gate valve (1) ต้องเปิด

FM-OP-012

Approve by : [illegible] (Shift leader)
นายนิกรณ์ ศิลพรัฐ
Shift Leader 4

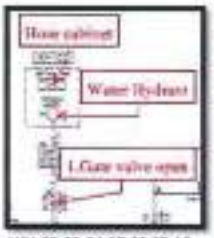
KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

YEARLY HOSE SPRAY TEST

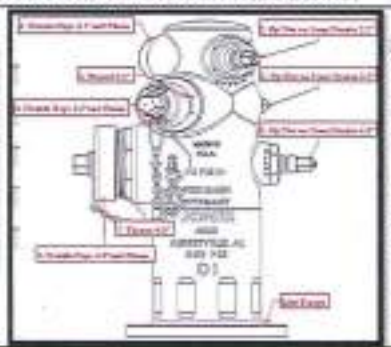
OUTDOOR WATER HYDRANT HOSE CABINET

Check by : Pirakorn N.
Date : 9/8/2025

WH-01,05,06



WH-02,03,04,07,08,09,10



Location

- WH-01 Combine Foam Water Cabinet near Diesel Fire pump Area.
- WH-02 Outdoor Hose Cabinet ข้าง Damin Tank Area.
- WH-03 Outdoor Hose Cabinet ข้างประตูทางเข้า Gas Station Area.
- WH-04 Outdoor Hose Cabinet ข้าง Cooling Tower Chemical feed Area.
- WH-05 Combine Foam Water Cabinet ใต้บันไดทางขึ้น Control room.
- WH-06 Combine Foam Water Cabinet ทิศประตูทางเข้าอาคารพัสดุ.
- WH-07 Outdoor Hose Cabinet ข้างบันไดทางขึ้น Honding pond Area.
- WH-08 Outdoor Hose Cabinet ข้างบันไดด้านหน้าทางขึ้น GIS Area.
- WH-09 Outdoor Hose Cabinet ทิศทับระบบ Tap water pump Area.
- WH-10 Outdoor Hose Cabinet ทิศถนนใกล้ Service tank Area.

Item	รายการอุปกรณ์ที่ตรวจสอบ	Position "WH-01"																	
		01		02		03		04		05		06		07		08		09		10	
		Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No
1	Gate Valve Supply อยู่ในตำแหน่งเปิด	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Dp Nut on Stem ใช้ก Auxiliary valve ใช้ก Nozzle 2.5" อยู่ตำแหน่งปิด และสามารถเปิด,ปิด ได้ปกติ	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Dp Nut on Stem ใช้ก Auxiliary valve ใช้ก Nozzle 4.0" อยู่ตำแหน่งปิด และสามารถเปิด,ปิด ได้ปกติ	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Nozzle caps 2.5"&Chain ที่ครอบปลั๊กและสายโซ่ยังคงมีอยู่ครบ	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Nozzle caps 4.0"&Chain ที่ครอบปลั๊กและสายโซ่ยังคงมีอยู่ครบ	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Thread 2.5" เกลียวหมุนไม่ชำรุด	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Thread 4.0" เกลียวหมุนไม่ชำรุด	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณรอบข้างต่างๆ	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Fire Hose ระยะยืนไม่มีรอยกัดแทะเสียหาย	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Nozzle หมุนไม่มีสนิมและสามารถปรับได้	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Hydrant หัวน้ำดับเพลิงและมีไม่ชำรุด	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	สภาพผิวด้านนอกตู้ไม่มีสนิมและหัวน้ำดับเพลิงและมีไม่ชำรุด	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Remark: Gate valve supply ยังไม่ได้ Lock

Remark

- ตรวจสอบระยะปีละ 1 ครั้ง **(ให้ดูตามแผนรายปี)**
- ให้ใส่เครื่องหมาย (✓) ในช่อง Yes ที่อุปกรณ์พร้อมใช้งาน ; (X) ในช่อง No ที่อุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน
- ให้อุปกรณ์ต่างๆ **(2,3,4,5)** อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งานและอยู่ในสถานะปิด/ Main gate valve (1) ต้องเปิด

FM-OP-013 / Rev.00

Apporve by : _____ (Shift leader)

นายปิยกานต์ ศิลพจิตร์
Shift Leader 4

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
WEEKLY EXERCISE TEST
4.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY ENGINE FROM GAUGE PANEL START
Date: 17/8/68

CHECK BEFORE START
DIESEL FIRE WATER PUMP

1. ตรวจสอบวาล์วทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง
2. ตรวจสอบน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมันเครื่องยนต์ Diesel Engine และถังน้ำมันสำรอง
3. ตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่นในเครื่องยนต์ Diesel Engine และน้ำมันหล่อลื่นในห้องเกียร์
4. ตรวจสอบ Water Tank และ Cooling System ของ Diesel Engine เรียบร้อย
5. ตรวจสอบ Coolant level ในหม้อน้ำและถังพักน้ำสำรอง
6. ตรวจสอบ Voltage และ Battery ในแต่ละก้อนของ Diesel Engine
7. ตรวจสอบสายพาน Diesel Engine ทั้งหมดว่าอยู่ในสภาพดีและตึงพอดี
8. ตรวจสอบสายไฟและขั้วต่อต่างๆ ว่าแน่นหนาดีหรือไม่
9. ตรวจสอบ Control Panel ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

SUBMARINE TEBE DIESEL FIRE WATER PUMP START/STOP FROM ENGINE GAUGE PANEL

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
10.03	1	
10.03	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pumps Power Supply "ON"
10.03	3	ที่ Control Panel Diesel Engine control switch อยู่ในตำแหน่ง "AUTO"
10.04	4	ที่ Control Panel Diesel Engine control switch อยู่ในตำแหน่ง "MANUAL"
10.01	5	CLOSE Discharge valve
10.01	6	OPEN Discharge valve
10.01	7	เปิดน้ำมันเชื้อเพลิงจากถังน้ำมันเชื้อเพลิงหลักมาที่ถังน้ำมันเชื้อเพลิงประจำวัน
10.03	8	ที่ Control Panel Diesel Engine กดปุ่ม "START"
10.04	9	
10.05	10	
10.05	11	
10.05	12	
10.05	13	
10.05	14	
10.10	15	
10.10	16	
10.10	17	
10.10	18	
10.10	19	
10.10	20	

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EGCO

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 1/9/68

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check DMW &Tmax หน้าตู้ Control ✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine ✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine ✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water ✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump ✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound ✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure ✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage ✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)	T/8				
10	เปิดวาล์วน้ำเข้าปั๊ม	-	08.2	Bar		0.04 L/min
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	-	2,000	2,000	2,000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	95	170	170	170	
13	Check Pressure Automatic Recirculation (PSI)	118	120	178	178	
14	Check Motor Temperature (60-100 °C)	-	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2,150	2,150	2,150	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	179	190	192	198	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.7	25.7	25.7	25.7	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.7	25.7	25.7	25.7	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	5.5	5.2	5.7	5.0	
19	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.2	0.3	0.3	0.3	

	AFTER TEST น้ำ เรียบร้อย FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
1	✓ Jockey Pump อยู่ที่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓ Fire Water Header Pressure Normal เป็นหน้าที่ Pump Auto Start ให้พร้อมทำงานที่ Auto Mode)
3	✓ Electrical Fire Water Pump Valve No. 1065A13AA030 OPEN
4	✓ Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เปิด Discharge Valve 1065A13AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	✓ Diesel Fire Water Pump Valve No. 1065A11AA030 OPEN
6	✓ Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เปิด Discharge Valve 1065A11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (1065A10 AP030) start at 116 PSI. (7.83 bar(G)) and stop at 195 PSI. (13.7 bar(G))
2. Electrical Fire Water Pump (1065A40 AP030) start at 137.0 PSI. (9.5 bar(G))
3. Diesel Fire Water Pump (1065A40 AP030) start at 130.5 PSI. (9.0 bar(G))
4. 01:00 Main Diesel Fire Water Pump ทำการทดสอบ Pressure 146.49 PSI.(10.1 Bar(G)) ปกติเมื่อทางอยู่ของแรงดันน้ำใน Tank ประมาณ 2 Bar(G. Discharge Pressure จะต่ำกว่า 175 PSI.(12 Bar(G.) โดยทางน้ำ Header return valve No. 1065A11AA830 เปิดน้ำกลับสู่ Discharge Flow Indicator(1065A11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.402058 GPM) (GPM = 8.227125 m3/h)
5. Water Level Tank น้ำต่ำกว่า 30 ให้เปิดวาล์วเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำ

Checked By: .....

Approved: ..... (Shift Leader)

นายปิยะณัฐ ศิริมหรัชชี

Shift Leader 4

June 2018

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EGCO

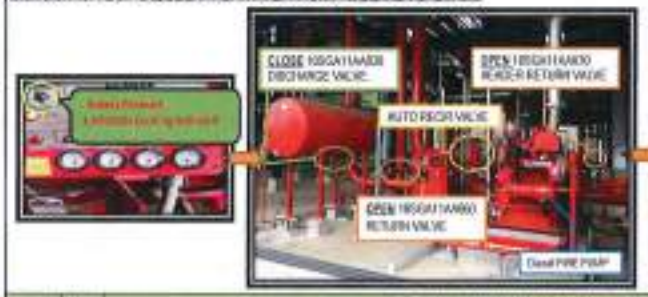
WEEKLY EXERCISE TEST

3.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY AUTO START

Date : 17/9/2568

CHECK BEFORE START	
DIESEL FIRE WATER PUMP	
✓	1. ตรวจสอบ ปั๊มน้ำดีเซลที่ ตู้คอนโทรล Control Panel ให้เป็นตำแหน่งทำงานปกติ
✓	2. ตรวจสอบเครื่องยนต์ Diesel Engine และ Pump พร้อมใช้งาน
✓	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ ปริมาณที่กำหนด Check sheet
✓	4. ตรวจสอบ Water น้ำ Cooler ของเครื่อง Diesel Engine มีปริมาณ
✓	5. ตรวจสอบ Coolant Level น้ำในหม้อน้ำ อยู่ในระดับปกติ
✓	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ปกติ ปริมาณที่กำหนด Check sheet
✓	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
✓	8. ตรวจสอบให้มีการเปิดวาล์วน้ำเข้าปั๊ม ตลอดเวลา

ขั้นตอนการทำ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ AUTO START



Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
14:05	1	Water Cooling Solenoid วาล์วน้ำเข้าปั๊ม SW Selector ให้อยู่ตำแหน่ง " Manual " >> ถ้าไม่มีการทดสอบการทำงาน (the running down ถึงการทำงานอัตโนมัติ)
14:05	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " OFF ".
14:05	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE ".
14:10	4	CLOSE Discharge valve No.1065A11AA030 ของ Diesel fire pump
14:10	5	บันทึกค่า Suction pressure (1065A11CP101) / Discharge pressure (1065A11CP102) ที่หน้า Start ก่อน Data check sheet
14:15	6	OPEN Return Valve No. 1065A11AA830 ของ Diesel fire pump เพื่อหล่อเย็น pump running ขณะใช้ Recirc. น้ำกลับมา Service water Tank
14:15	7	ที่ Control Panel Diesel fire pump ตามตู้ Control เลือก Switch อยู่ตำแหน่ง " ON " " AUTO ".
14:18	8	ค่อยๆ OPEN Header return valve No.1065A11AA070 ก่อนเข้า Tank จนกว่าจะ ของ Diesel fire pump Auto Start โดยการดู Discharge flow indicator(1065A11CF101) Flow Rate 2,080 GPM.Pressure 146.48 PSI.(10.1 Bar(G.)) ปกติเมื่อทางอยู่ของแรงดันน้ำใน Tank ประมาณ 2 Bar(G. Discharge Pressure จะต่ำกว่าที่ 175 PSI.(12 Bar(G.) เมื่อจะมีการเปิด Valve return ที่อยู่ Control เพื่อให้ Pressure switch ทำงานสั่ง Diesel fire pump Auto Start แล้วค่อยๆ OPEN Header return valve No.1065A11AA070 ต่อจาก Tank เพื่อหล่อลูก Flow Rate 2,080 GPM.
14:18	9	สภาพแวดล้อมการทำงานปกติ ☑ ปกติ , ☐ ปกติแต่พบว่า:.....
14:20	10	Run Pump ประมาณ 30 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge flow indicator ทุก 10 นาที ลงใน Data check sheet
14:45	11	เมื่อเป็นไปตามเวลา 30 นาทีแล้วเมื่อ CLOSE Header return valve No.1065A11AA070 ก่อนเข้า Tank
14:48	12	STOP Diesel Fire Pump ให้เลื่อนสวิทช์ที่ตู้ Control เป็นที่ตำแหน่ง " OFF "
14:50	13	CLOSE Return valve No. 1065A11AA830 ของ Diesel fire pump
14:52	14	OPEN Discharge valve No. 1065A11AA030 ของ Diesel fire pump
14:53	15	DB Power Supply AC Fire Pump เข้าที่ปกติ
14:53	16	Diesel Fire Pump เลื่อนสวิทช์ที่ตำแหน่ง " ON " " AUTO " เหมือนเดิม
14:53	17	เปิดวาล์วน้ำเข้าปั๊ม = 08.5 Bar (ปิดวาล์วน้ำเข้าปั๊ม = 0.04 L/min.)

FM-OP-015 / Rev.01

June 2018

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EGCO

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 17/8/2568

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check D.MNT &Time หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)	5/8				
10	เปิดวาล์วน้ำเข้าปั๊ม	>	24.5	นิ้ว		0.61 Liters
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	—	ๆ๔๓๐	๓๓๐๐	๓๓๐๐	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	๙๔	๑๔๐	๑๔๐	๑๔๐	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	๑๕๐	๑๕๐	๑๗๐	๑๗๐	
14	Check Water Temperature (80-180 °C)	—	๗๐	๗๐	๗๐	
15	Check Tachometer (rpm)	๐	๒๑๐๐	๒๑๐๐	๒๑๐๐	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	๑๔๗	๑๕๔	๑๗๔	๑๘๗	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)/(Volt-AC) หน้าตู้ Control	๒๔.๗	๒๔.๖	๒๔.๗	๒๔.๖	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)/(Volt-AC) หน้าตู้ Control	๒๔.๖	๒๔.๖	๒๔.๖	๒๔.๖	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	๐.๕	๐.๖	๐.๖	๐.๕	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	๐.๖	๐.๔	๐.๔	๐.๕	

		AFTER TEST ทำระบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
1	✓	Jockey Pump อยู่ที่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Heater Pressure Manual เป็นหน้าที่ Pump Auto Start ไม่ตรงแล้วหน้าที่ Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA12AA030 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump ที่ทำ Stand by ไฟ เป็น Discharge Valve 10SGA12AA030 แล้ว Select " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA11AA030 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump ที่ทำ Stand by ไดเ เป็น Discharge Valve 10SGA11AA030 แล้ว Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10SGA10 AP030) start on 143 PSI. (10.0 bar G) and stop at 168 PSI. (11.7 bar G.)
2. Electrical Fire Water Pump (10SGA10 AP020) start at 137.6 PSI. (9.5 bar G.)
3. Diesel Fire Water Pump (10SGA10 AP010) start at 128.3 PSI. (8.8 bar G.)
4. ทำการทดสอบ Diesel Fire Water Pump อัตโนมัติ. Pressure 149.40 PSI.(10.3 Bar G.) ของถังเก็บน้ำดับเพลิง Tank Diesel ที่ 2 Bar G. Discharge Pressure หน้าเครื่อง 175 PSI.(12 Bar G.) โดยการเปิด Header return valve No.10SGA11AA030 เพื่อเป็นการลดแรง Discharge Flow indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 3,008 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1 m3/h = 4.400866 GPM) (1GPM = 0.227125 m3/h)
5. ทำการเปลี่ยน Tank เก็บน้ำดับเพลิงที่ใช้งานหมดแล้ว กับถังที่เพิ่งเติมน้ำใหม่

Checked By: .....

Approved: .....(Shift Leader)

นายนิกรณ์ ศิริมหรัยชี

Shift Leader 4

Rev. 2020

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

4.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY ENGINE FROM GAUGE PANEL START

Date: 21/08/25

CHECK BEFORE START DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. ตรวจสอบ ปิดเซ็คเบรคเกอร์ ที่หน้าตู้ Control Panel ให้เรียบร้อยทุกจุดนั้น
☑	2. ตรวจสอบน้ำมากหนึ่ง Diesel Engine และ Pump พร้อมใช้งาน
☑	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ. บันทึกที่หน้า Check sheet
☑	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของเข้า Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level ว่าน้ำหล่อเย็นน้ำ อยู่ในระดับปกติ
☑	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ว่าพอ บันทึกที่หน้า Check sheet
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในเกณฑ์ปกติ
☑	8. ตรวจสอบไม่มีการรั่วซึมของน้ำมัน และน้ำ

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP STARTING FROM ENGINE GAUGE PANEL

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
09.58	1	WATER Cooling Solenoid ไดเลือก SW ที่ Gauge Panel ไปที่ตำแหน่ง " Manual" >> เมื่อมีน้ำไหลออกมาจาก Line ดูดก็ให้ปิดการเปิดของน้ำไว้
10.00	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " OFF ".
10.00	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE ".
10.00	4	OFF Booster Battery charger ใน ตู้ Control panel
10.02	5	CLOSE Discharge valve No. 10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
10.05	6	บันทึกค่า Suction pressure (10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP102) ก่อน Start เครื่อง Data check sheet
10.05	7	OPEN Return valve No. 10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump เพื่อระบายน้ำ pump ออกสู่ หน้าที่ Recirc. กลับเข้าสระ Source water Tank
10.07	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump ภายในตู้ Control มีสวิทช์ลูกบิดสำหรับ Manual Mode " MANUAL "
10.10	9	Starting from engine gauge panel ไดเลือก ว่างระ Manual crank #1 หรือ Manual crank #2 แล้วกด Switch ที่มีคำสั่งว่า START ในเวลาไม่เกิน 15 sec ENGINE จะ Start ถ้าไม่ Start ให้ รอ 15 sec แล้วกดใหม่ Manual crank ที่เหลือต่อไป
10.10	10	DPSW Pressure switch valve No. 10SGA11AA078 ที่สถานี Tank ไดเลือกอยู่ Discharge Flow indicator 10SGA11CF101 Flow Rate 2,008 GPM. Pressure 148.48 PSI.(10.1 Bar G.) ของถังเก็บน้ำดับเพลิงที่ใช้งาน Tank ปัจจุบัน 2 Bar G. Discharge Pressure หน้าเครื่อง 175 PSI.(12 Bar G.)
10.12	11	ตรวจสอบการทำงานว่าน้ำมีปริมาณเพียงพอไม่ มี ปกติ ไม่ปกติ อย่าง.....
10.20	12	Run Pump ประมาณ 30 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ทุก 10 นาที ลงใน Data check sheet
10.40	13	เมื่อบันทึกค่าครบ 30 นาทีแล้วหน้า CLOSE Header return valve No.10SGA11AA(V)0 ก่อนทุก Item
10.42	14	STOP Diesel Fire Pump ไดเลือกลูกบิด "STOP" ที่หน้าตู้ Control, ถ้าเครื่องไม่ยอมดับ Stop ให้ลองกดปุ่มหลังเครื่องยนต์ของลูกบิด Stop แทนนิ่ง
10.43	15	CLOSE Return valve No. 10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
10.43	16	OPEN Discharge valve No. 10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
10.45	17	ON Power Supply AC Fire Pump ที่ใช้งาน
10.45	18	Diesel Fire Pump เปลี่ยนจากตำแหน่งที่ทำงานอยู่ " ON "AUTO MODE ". หน้าที่ใช้งาน
10.45	19	ON Booster Battery charger ใน ตู้ Control panel " หน้าที่ใช้งาน "
10.47	20	เปิดวาล์วน้ำที่ทำไว้ = 24 นิ้ว (เปิดวาล์วกลับไปที่ตำแหน่ง = 0.61 Liters)

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 21/08/25

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check D/MY 8 Tone หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Seating Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)	5/8			5/8	
10	น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้	= 23 ลิตร				0.94 L/min
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	2000	2000	2000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	46	178	178	180	
13	Check Pressure Automatic Reservoirs (PSI)	71	200	199	200	
14	Check Water Temperature (80-108 °C)	25	90	91	92	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	173	177	178	177	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.0	29.1	29.1	29.1	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.4	29.1	30.4	29.1	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.3	0.2	0.3	0.2	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.2	9.6	9.6	9.4	

	AFTER TEST ทำ ระบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
1	✓ Jockey Pump หยุดทำงานอัน "AUTO MODE"
2	✓ Fire Water Header Pressure Normal (มีไฟขึ้น Pump Auto Start ไฟสถานะน้ำหยุด Auto Mode)
3	✓ Electrical Fire Water Pump Valve No. 105GA12VA030 OPEN
4	✓ Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เปิด Discharge Valve 105GA12VA030 และ Select "AUTO MODE"
5	✓ Diesel Fire Water Pump Valve No. 105GA11AA030 OPEN
6	✓ Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เปิด Discharge Valve 105GA11AA030 และ Select "AUTO MODE"

FM-OP-015 / Rev.05

Remark

1 Jockey Fire Water Pump (105GA10 AP000) start at 145 PSI. (10.0 BarG) and stop at 165 PSI. (10.7 BarG.)

2 Electrical Fire Water Pump (105GA10 AP020) start at 137.8 PSI. (9.5 BarG.)

3 Diesel Fire Water Pump (105GA10 AP010) start at 130.5 PSI. (9.0 BarG.)

4 ทดสอบระบบ Diesel Fire Water Pump ทางวาล์วทดสอบที่ Pressure 148.49 PSI (10.1 BarG.) จะถูกระบายออกมาที่ถังเก็บ Tank ประมาณ 2 BarG. Discharge Pressure ขณะทำงานที่ 175 PSI (12 BarG.) โดยการเปิด Header return valve No. 105GA11AA000 เป็นเส้นทางระบุ Discharge Flow indicator(105GA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. เมื่อ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.402908 GPM)(1GPM = 0.227125 m3/h)

5 ทาง Local Tank ด้านล่าง 3/8 ให้ทำการ เช็คน้ำหล่อเย็นหม้อน้ำว่าเต็มไม่ให้เหลือที่ว่าง

Checked By: [signature]

Approved: [signature] Shift Leader

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

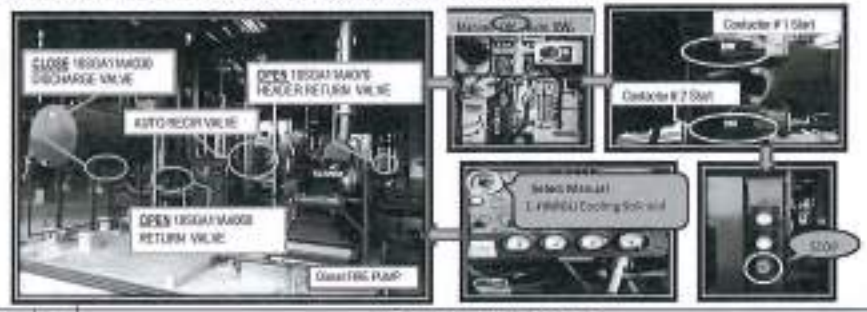
WEEKLY EXERCISE TEST

5.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY ENGINE CONTACTOR START

Date : 27/08/25

CHECK BEFORE START	
DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. ทดสอบ วินเดือนปี ที่ตั้งตู้ Control Power ให้เป็นปัจจุบันปัจจุบัน
☑	2. ทดสอบสถานะที่ Diesel Engine และ Pump พร้อมที่ทำงาน
☑	3. ทดสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine หยุดและเปิดวาล์ว ปิดเพื่อทำการ Check Level
☑	4. ทดสอบ Valve น้ำ Cooler ของเข้า Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. ทดสอบ Coolant Level ในหม้อพักน้ำ หยุดและเปิดวาล์ว
☑	6. ทดสอบ Voltage ของ Battery ปกติ ปิดเพื่อทำการ Check sheet
☑	7. ทดสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine หยุดเต็มปกติ
☑	8. ทดสอบปั๊มมีการรั่วซึมของน้ำมัน และน้ำ

ขั้นตอนการทำ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP STARTING FROM ENGINE CONTACTOR



Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
13.30	1	พร้อมใช้ Cooling Solenoid โดยเปิดวาล์ว SW ที่ Gauge Panel ไปที่ตำแหน่ง "Manual" >> เป็นวิธีนำไหลออกจาก Leg drain ถึงตำแหน่งที่ตรวจสอบได้
13.35	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " OFF ".
13.37	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW " ON "AUTO MODE ".
13.38	4	OFF Breaker Battery charger ใน ตู้ Control panel
13.39	5	CLOSE Discharge valve No.105GA11AA030 ของ Diesel fire pump
13.40	6	บันทึกค่า Suction pressure (105GA11CP101) / Discharge pressure (105GA11CP102) ก่อน Start พร้อม Data check sheet
13.40	7	OPEN Return valve No.105GA11AA000 ของ Diesel fire pump เพื่อทดสอบ pump running ขณะใช้ Recirc. น้ำกลับสู่ถัง Service water Tank
13.42	8	ที่ Control Power Diesel fire pump ภายในตู้ Control เลือก Switch หยุดตำแหน่ง OFF Mode " OFF ".
13.45	9	Manual starting จาก contactors ที่ Crank engines โดยเลือกทำจาก ใช้ Contactor #1 หรือ Contactor #2 โดยที่ Contactor ตัวที่เลือกทำ Start นั้น สตาร์ท Hold ไว้ 15 sec Engine จะ Start ถ้าไม่ Start ให้ที่ Contactor ตัวที่เลือกทำ ถ้า Engine มีสัญญาณการสตาร์ทเข้า Contactor ห้ามสตาร์ทต่อเนื่อง
13.45	10	OPEN header return valve No.105GA11AA070 ของ Test โดยสังเกตุจาก Discharge Flow indicator(105GA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. Pressure 148.49 PSI (10.1 BarG.) ของหัวแรงดันจะถูกระบายกลับเข้าถัง Tank ประมาณ 2 BarG. Discharge Pressure ขณะทำงานที่ 175 PSI.(12 BarG.)
13.47	11	ตรวจสอบแรงดันน้ำว่ามีปัญหาอย่างไรหรือไม่ ☑ ปกติ , ☐ ..... ปัญหาที่ พบว่า.....
13.55	12	Main Pump ประมาณ 30 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ทุก 10 นาที ก่อนใช้ Data check sheet
14.15	13	เปิดเส้นทางกลับ(return) ปิด วาล์วเส้นนี้ CLOSE Header return valve No.105GA11AA070 กลับสู่ Tank
14.17	14	STOP Diesel Fire Pump โดยกดสวิทช์ "STOP" ที่ตู้ควบคุม Control ภายในตู้เมื่อกดเสร็จ Stop ให้ตรวจการหยุดของปั๊ม ว่าปั๊มหยุดสนิทหรือไม่ Start ก่อนหน้านี้
14.18	15	CLOSE Return valve No.105GA11AA000 ของ Diesel fire pump
14.18	16	OPEN Discharge valve No.105GA11AA030 ของ Diesel fire pump
14.20	17	ON Power Supply AC Fire Pump กลับมาใช้งาน
14.20	18	Diesel Fire Pump เมื่อกลับมาที่ตำแหน่ง " ON "AUTO MODE", พร้อมใช้งาน
14.20	19	ON Breaker Battery charger ใน ตู้ Control panel " กลับมาใช้งาน "
14.22	20	ปริมาณการใช้น้ำมัน = 24.5 ลิตร (มีประมาณน้ำใช้น้ำมัน = 0.94 L/min.)

FM-OP-015 / Rev.05
Mar 2019

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 27/08/25

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check D/M/Y & Time หน้าตู้ Control [✓ OK or X Not OK]	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine [✓ OK or X Not OK]	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine [✓ OK or X Not OK]	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water [✓ OK or X Not OK]	✓				
5	Check Water Sealing Pump [✓ OK or X Not OK]		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound [✓ OK or X Not OK]		✓	✓	✓	
7	Check Lebe Oil Pressure [✓ OK or X Not OK]		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage [✓ OK or X Not OK]	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)	5/8			5/8	
10	ปริมาณน้ำมันที่ใช้	-	27.3	ลิตร		0.91 L/min
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	2000	2000	2000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	45	175	178	178	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	80	200	200	201	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)	90	90	90	91	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	180	179	180	179	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)/(Volt-AC) หน้าตู้ Control	27.10	29.01	29.16	29.16	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)/(Volt-AC) หน้าตู้ Control	27.10	29.01	29.16	29.16	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.4	0.4	0.3	0.4	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	3.9	9.6	9.6	9.5	

	AFTER TEST เข้า ระบบ FIRE WATER PUMP เป็น STAND BY	
1	✓	Jockey Pump หน้าแผง " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Header Pressure Normal เมื่อแรงดัน Pump Auto Start ไหลกลับมาที่ Auto Mode
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA12AA030 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เช็ค Discharge Valve 10SGA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA11AA030 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เช็ค Discharge Valve 10SGA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-DP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10SGA10 AP030) start at 145 PSI. (10.0 barG) and stop at 155 PSI. (10.7 barG.)
2. Electrical Fire Water Pump (10SGA30 AP030) start at 137.8 PSI. (9.5 barG.)
3. Diesel Fire Water Pump (10SGA10 AP010) start at 128.5 PSI. (8.8 barG.)
4. การทดสอบ Diesel Fire Water Pump ครั้งต่อไปนี้ Pressure 148.49 PSI (10.1 BarG.) ขณะที่มีการหมุนของเครื่องได้ใน tank ประมาณ 2 นาที Discharge Pressure ของปั๊มได้ 175 PSI.(12 BarG.) ให้ปลดวาล์วที่ Header return valve. No.10SGA11AA030 เพื่อที่จะดูค่า Discharge Flow Indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.402868 GPM)(1GPM = 0.227125 m3/h)
5. ค่าน้ำมันใน Tank ที่เหลือ 3/4 ให้มีการเติมน้ำมันเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการใช้งานครั้งต่อไป

Checked By: .....

Approved: ..... (Shift Leader)

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

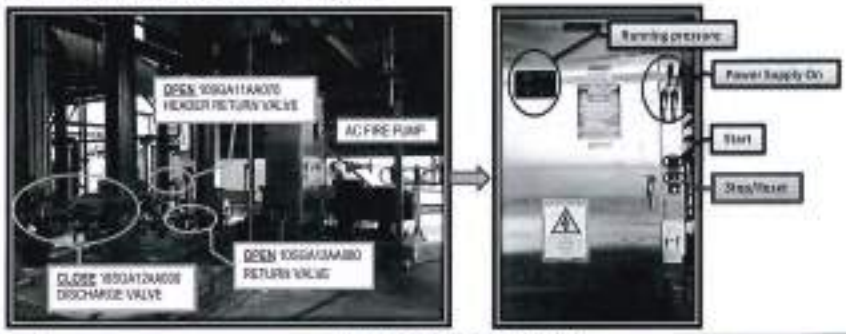
MONTHLY EXERCISE TEST

AC FIRE PUMP AUTO TEST

Date : 29-8-25

CHECK BEFORE START	
ELECTRICAL FIRE WATER PUMP	
☑	1. ตรวจสอบ ไฟเลี้ยงหน้าตู้ Control Panel ให้พร้อมใช้งานปกติ
☑	2. ตรวจสอบ AC Power Supply ของ Electrical Fire Water Pump ที่ตู้ Control Panel อยู่ในสภาพปกติ
☑	3. ตรวจสอบ Control ของ Electrical Fire Water Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
☑	4. ตรวจสอบสภาพ Electrical Fire Water Pump อยู่ในสภาพปกติ
☑	5. ตรวจสอบ AC Power Supply ของ Jocky Pump ที่ตู้ Control Panel อยู่ในสภาพปกติ
☑	6. ตรวจสอบ Control ของ Jocky Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
☑	7. ตรวจสอบสภาพ Jocky Pump อยู่ในสภาพปกติ

ขั้นตอนการ TEST ELECTRICAL FIRE WATER PUMP



Time	ELECTRICAL FIRE WATER PUMP
10:30	1. ที่ Control Panel Diesel Fire Water Pump. Select SW. " OFF "
10:31	2. ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE "
10:31	3. ที่ Control Panel AC Fire Water Pump Select SW. " ON ".
10:33	4. CLOSE Discharge Valve No. 10SGA12AA030 ของ AC Fire Water Pump
10:35	5. บันทึกค่า Suction pressure (10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP102) ก่อน Start เครื่อง Data check sheet
10:35	6. OPEN Return Valve No.10SGA12AA080 ของ AC Fire Water Pump เพื่อให้ pump running จะได้ Recir. กลับเข้าถัง Service water Tank
10:37	7. ค่อยๆ OPEN Header return valve No.10SGA11AA070 อย่าเร็วๆ จน AC Fire Pump AUTO START ให้ดูค่าของ Discharge Flow Indicator (10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM./Pressure 148.49 PSI.(10.1 BarG.) ปกติจับเวลาอยู่ประมาณครึ่งนาทีใน tank ประมาณ 2 นาที).
	Discharge Pressure ของค่าปกติ 175 PSI.(12 BarG.) หมั่นตรวจการเปิด Valve ของ ที่ดู Control เมื่อให้ Pressure switch ทำงานเพื่อ AC fire pump
	Auto Start แล้วที่ถัง OPEN Header return valve No.10SGA11AA070 กลับมา Tank เพื่อรอดูค่า Flow Rate 2,800 GPM./ Pressure 175 PSI.(12 BarG.)
10:39	8. ตรวจสอบสภาพน้ำมันน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง ปริมาณ ..... ประมาณ ..... ลิตร/เต็มถัง ประมาณ .....
10:45	9. Run Pump ประมาณ 10 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow Indicator ทุก 5 นาที ลง Data check sheet
10:46	10. เมื่อบันทึกค่าครบ 10 นาทีแล้วจะทำ CLOSE Header return valve No.10SGA11AA070 กลับมา Tank
10:46	11. STOP AC Fire Pump กด STOP ปุ่มสีแดง
10:47	12. OFF Power Supply AC Fire Pump (ปิดเครื่อง AUTO START)
10:48	13. CLOSE Return Valve No.10SGA12AA080 ของ AC Fire Water Pump
10:49	14. OPEN Discharge Valve No.10SGA12AA030 ของ AC Fire Water Pump
10:50	15. ON Power Supply AC Fire Pump เข้าที่เดิม

FM-DP-016 / Rev.00

October 2018

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

AC FIRE WATER PUMP MONTHLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 28-8-2025

Check Sheet for Electrical Fire Water Pump					
Item	Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	
2	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	
3	Check Discharge Pressure the Electrical Fire Pump(barG.)	0	12	12	
4	Check Discharge Flow Rate	0	2800	2800	
5	Check DWY & Time หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓			
6	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	180	158	158	
7	Check AC Voltage (Volt) หน้าตู้ Control	372	400	380	
8	Check AC Current (Amp) หน้าตู้ Control		342	342	

AFTER TEST น้ำ ระบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY	
1	✓ Jockey Pump อยู่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓ Fire Water Header Pressure Normal (มีผลทำให้ Pump Auto Start ในกรณีน้ำหมดจะ Auto Mode)
3	✓ Electrical Fire Water Pump Valve No. 109GA12AA030 OPEN
4	✓ Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เปิด Discharge Valve 109GA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	✓ Diesel Fire Water Pump Valve No. 109GA11AA030 OPEN
6	✓ Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เปิด Discharge Valve 109GA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-016 / Rev.01

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (109GA10 AP030) start at 145 PSI. (10.0 barG) and stop at 155 PSI. (10.7 barG.)
2. Electrical Fire Water Pump (109GA10 AP020) start at 137.0 PSI. (9.5 barG.)
3. Diesel Fire Water Pump (109GA10 AP010) start at 130.5 PSI. (9.0 barG.)
4. การทดสอบ Electrical Fire Water Pump ครั้งนี้ Pressure 146.49 PSI.(10.1 BarG.) ปรากฏการณ์ลูกของระดับน้ำใน Tank ประมาณ 2 BarG Discharge Pressure จะทำงานได้ 175 PSI.(12 BarG.) ให้ลดวาล์ว Header return valve No.109GA11AA070 เป็นลำดับต่อมา Discharge Flow Indicator(109GA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.402868 GPM)(1GPM = 0.227125 m3/h) ถ้าใช้ตาม Spec. จะทำให้ Relief valve จะทำงานตลอดเวลาครับ

ดังนั้นขอแจ้งตอนสอบเพื่อปรับ Discharge Flow Indicator(109GA11CF101) Flow Rate ไปที่ 2,800 GPM. หรือ 635.95 m3/h (1m3/h = 4.402868 GPM) เพื่อป้องกันไม่ให้ Relief valve ทำงาน

Checked By: .....

Approved: .....(Shift Leader)

Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EMERGENCY DIESEL GENERATOR (EDG.) ON LOAD TEST

Date : 28/8/2025

CHECK BEFORE START			
ENGINE		GENERATOR	
✓	Air Cleaner Maintenance (ไส้กรองอากาศ)	✓	Anti-Space Heater (ฮีตเตอร์ กันความชื้น)
✓	Battery Fully Charged	✓	Grease Greasing
✓	Full Coolant Level	✓	Circuit Breaker Spring Charge Motor DC
✓	Radiator Condition (ตรวจสภาพหม้อน้ำ)	✓	Annunciator Lamp Test
✓	Engine Oil Level Normal	✓	Battery Charger on
✓	Fuel Sub Tank Level (ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถังย่อย)	✓	DG Amp./ Volts Check
✓	Starter Motor	✓	Governor Oil
✓	No Leaking Anywhere	✓	ที่ EDG. Local control panel เป็นที่ Auto
✓	Sensor ทั้ง 3 ในตู้ใน Panel ECS (ที่ 2 ใน Switchgear room)	✓	ที่ Panel Touch screen Show Auto (ที่ 2 ใน Switchgear room)

ขั้นตอนการ Test start up EDG.

Case 1 : Start EDG. From DCS HMI for on-load testing

รูปที่ 1

รูปที่ 2

รูปที่ 3

Time	Start EDG. From DCS HMI for on-load testing
13:55	1. เปิดโปรแกรม Data Check and Record พิมพ์ใบงาน (ตามรูปที่ 1)
14:38	2. กด Control Master of Rotary Changer at Local
14:39	3. เปิดตู้ EDG PANEL ที่ EDG ที่จะ ON LOAD
14:39	4. ที่ POPUP EDG PANEL ที่ขึ้นมาจากหน้าจอ DCS SELECT และ READY TO START เพื่อให้เครื่องพร้อมสตาร์ท (ตามรูปที่ 2) จากนั้นจะโชว์ปุ่มให้กด ดูรูปที่ 2
14:39	5. กดปุ่ม "START" ที่ EDG CONTROL (ตามรูปที่ 3) ดูรูปที่ 3
14:39	6. ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ EDG ขึ้นมาว่า เปิดเครื่องแล้ว (ตามรูปที่ 4) เป็นค่าที่ได้ จาก กด Data Check and Record ดูรูปที่ 4
14:40	7. เมื่อเปิดโหมดที่ 1 จาก แล้วจะขึ้นคำว่า "CLOSE" ที่ EDG INCOMING FEED (ตามรูปที่ 5) เพื่อนำ EDG เข้าเชื่อมกับระบบ (ตามรูปที่ 5 Quick Check) ดูรูปที่ 5
14:41	8. ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ BROADEN EDG INCOMING EDG CLOSE เพื่อเพิ่ม (ตามรูปที่ 6) ดูรูปที่ 6
14:42	9. กดปุ่ม "LOAD" ที่ POWER ADJ (ตามรูปที่ 7) เพื่อเพิ่มกำลังไฟฟ้าของ EDG จนถึง 600 kW. จากนั้นรอ 30% MCR load ดูรูปที่ 7
14:55	10. เมื่อครบ 600 kW. แล้ว (ตามรูปที่ 8) ให้กดที่ปุ่มเครื่องหมาย ถูก สีเขียว ที่หน้าจอ Data Check and Record อีกครั้ง ดูรูปที่ 8
15:15	11. เมื่อครบที่ 30 นาที จะขึ้นว่า กดปุ่ม "STOP" ที่ POWER ADJ (ตามรูปที่ 9) เพื่อลดกำลังไฟฟ้าของ EDG ก่อนที่จะหยุดเครื่อง ดูรูปที่ 9
15:19	12. กดปุ่ม "STOP" ที่ EDG INCOMING FEED (ตามรูปที่ 10) ดูรูปที่ 10
15:19	13. กดปุ่ม (EDG RUNNING) เพื่อลดแรงดัน EDG INCOMING FEED ให้เป็น 0 (ตามรูปที่ 11) ดูรูปที่ 11
15:24	14. กดปุ่ม "STOP" ที่ EDG EXPOSE (ตามรูปที่ 12) (EDG จะ stop compare 5 นาที) ดูรูปที่ 12
15:29	15. กดปุ่มเครื่องหมาย ถูก สีเขียว ที่หน้าจอ Data Check and Record ที่ EDG STOP ดูรูปที่ 13
15:34	16. EDG Cooled Radiator of Rotary Changer at Local
15:39	17. ปิดหน้าต่างการทำงานของ DCS

Data Check and Record

Test	Time	Engine data: Engine Load (%)	Oil: Press (kPa)	Oil: Temp (°C)	Coolant Temp (°C)	ECC volt (VDC)	Speed (rpm)	Hours (Hrs.)	%Torque / Duty (%)	Alternator data: Avg.volt (VAC)	Avg.Cur. (Amps)	Total (Kw)	Total (kW)	Freq. (Hz)
Before Start	13:53	1.00	0	35.0	29.0	27.25	0	19.3	0	0	0	0	1	0
Start	13:55	-	375.9	35.5	29.5	28.04	1501	19.3	61	414	0	0	2	50.00
Synch. — With the Grid	13:57													
On Load 100 kW.	14:05		423.6	41	34	28.07	1502	19.3	8.9	392	620	417	13.93	49.98
On Load 200 kW.	14:04		425.3	44	38	28.09	1500	19.4	17.5	391	607	418	23.98	50.01
On Load 300 kW.	14:19		429.3	48	44	28.10	1499	19.4	26.4	391	604	865	34.04	50.04
Stop	15:34	1.00	0	36	31	27.55	0	19.8	0	0	0	0	1	0

Note

Test by : Rachaya N. / Operator

Approve by : ..... / Shift Leader 4

FM-OP-017/Rev.03

เดือนกันยายน

Klongluang Utilities Company Limited

MONTHLY CHECK SHEET FIGHT EXTINGUISHER PORTABLE CO2 TYPE

ตรวจสอบถังดับเพลิงประจำเดือน ☐ เมษายน ☐ สงกรานต์

Check by : อนุชา / ชนิดา

Date : 10-9-2024

ITEM	LOCATION (XXX) Follow layout	TYPE / RATING CO2 35-B:C	SIZE 6.80 Kg 23.0 Kg	Weights with CO_2 18.1 Kg 122.0 Kg	รายการอุปกรณ์ตรวจสอบ: สิ่งที่ควรตรวจเช็ค Value ปกติ: Sling Pin / Seal / Stem		Hose / Nozzel / Horn		สภาพทั่วไปของถัง: ไม่มีสนิม & มีน้ำมัน		สภาพแรงดัน อยู่ในช่วงสีเขียว		หมายเหตุ
					ปกติ (/)	ไม่ปกติ (X)	ปกติ (/)	ไม่ปกติ (X)	ไม่มีสนิม (/)	มีสนิม (/)	ปกติ (/)	ไม่ปกติ (X)	
1	C1	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
2	C2	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
3	C3	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
4	C4	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
5	C5	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
6	C6	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
7	C7	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
8	C8	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
9	C9	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
10	C10	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
11	C11	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
12	C12	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
13	C13	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
14	C14	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
15	C15	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
16	C16	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
17	C17	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
18	C18	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
19	C19	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
20	C20	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
21	C21	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
22	C22	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
23	C23	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
24	C24	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
25	C25	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
26	C26	CO2 TYPE (Wheel)	23.0 Kg	-	/		/		/	/	/		
27	C27	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
28	C28	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
29	C29	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
30	C30	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		
31	C31	CO2 TYPE	6.80 Kg	-	/		/		/	/	/		

REMARK

1.ตรวจสอบสภาพทั่วไปทุกเดือน / มีน้ำมาหยิบหยิบ 6 เดือน (เมษายน , กรกฎาคม)

2.RING PIN / SEAL / STEM หมั่นสังเกตและ Lock ห้ามใช้งานหากชำรุด

3.บำรุงรักษาและซ่อมแซมโดยเทคนิคที่ดี

3.1 ขนาดถัง 6.80 Kg ต้องมีน้ำไม่น้อยกว่า 11.3 Kg (หากมีน้ำหายต้องนำไปเติม Recharge)

3.1 ขนาดถัง 23.0 Kg ต้องมีน้ำไม่น้อยกว่า 180.12 Kg (หากมีน้ำหายต้องนำไปเติม Recharge)

4.HOSE or NOZZLE ห้ามใช้งานหากชำรุดหรือมีสิ่งอุดตัน

5.สภาพของถังไม่มีสนิมและมีน้ำมัน

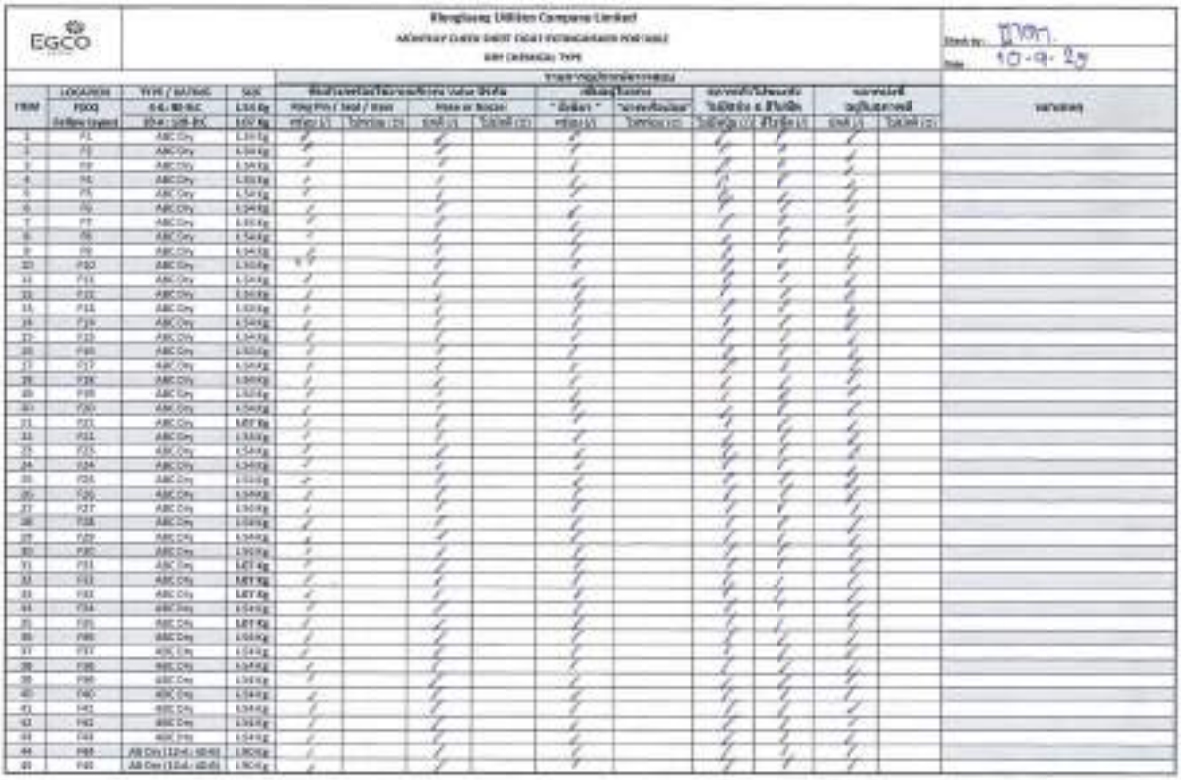
6.ผลการตรวจสอบอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

Approve by : _____ (Shift leader)

Shift Leader

FM-OP-004 / Rev.01

January 2018



Klongluang Utilities Company Limited

Check by : อนุชา

Date : 10-9-24

ITEM	LOCATION (XXX) Follow layout	TYPE / RATING CO2 35-B:C	SIZE 6.80 Kg 23.0 Kg	Weights with CO_2 18.1 Kg 122.0 Kg	รายการอุปกรณ์ตรวจสอบ: สิ่งที่ควรตรวจเช็ค Value ปกติ: Sling Pin / Seal / Stem		Hose or Nozzle		เครื่องวัดแรงดัน: " มีน้ำมัน "	"แรงดันพร้อมใช้"	สภาพทั่วไปของถัง: ไม่มีสนิม & มีน้ำมัน		แรงดันถังดี อยู่ในช่วงสีเขียว		หมายเหตุ
					ปกติ (/)	ไม่ปกติ (X)	ปกติ (/)	ไม่ปกติ (X)	ปกติ (/)	ไม่ปกติ (X)	ไม่มีสนิม (/)	มีสนิม (/)	ปกติ (/)	ไม่ปกติ (X)	
1	F1	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
2	F2	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
3	F3	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
4	F4	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
5	F5	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
6	F6	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
7	F7	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
8	F8	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
9	F9	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
10	F10	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
11	F11	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
12	F12	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
13	F13	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
14	F14	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
15	F15	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
16	F16	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
17	F17	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
18	F18	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
19	F19	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
20	F20	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
21	F21	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
22	F22	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
23	F23	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
24	F24	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
25	F25	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
26	F26	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
27	F27	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
28	F28	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
29	F29	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
30	F30	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
31	F31	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
32	F32	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
33	F33	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
34	F34	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
35	F35	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
36	F36	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
37	F37	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
38	F38	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
39	F39	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
40	F40	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
41	F41	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
42	F42	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
43	F43	ABC Dry	6.80 Kg		/		/		/		/	/	/		
44	F44	ABC Dry (12Kg.-ลังเล็ก)	12Kg		/		/		/		/	/	/		
45	F45	ABC Dry (12Kg.-ลังเล็ก)	12Kg		/		/		/		/	/	/		

REMARK

Approve by : _____ (Shift leader)

Shift Leader

FM-OP-004 / Rev.01

January 2018

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

Check sheet monthly test Fire Fighting Alarm Device

DATE 10/09/2

TEST BY SHIFT B NAME Thada

1. FIRE FIGHTING ALARM TEST : FLUSHING LINE

ITEM	(A) STATION : AA : ALARM VALVE DV : DELUGE VALVE PA : PRE - ACTION VALVE	(B) WET SUPPLY VALVE/HEADER		(C) BUTTERFLY VALVE WITH TAMPER SWITCH CLOSE		(D) ALARM PRESSURE SWITCH								(E) PRESSURE GAUGE READING		(F) WATER FLOW ALARM LEVEL		DRAIN / FLUSHING PIPE DEAD END LINE			
						1"x2"x1" FLOOR CCR BUILDING				1" LAP ROOM		1"x2"x1" FLOOR CRR BUILDING									
		OPENED	CLOSED	ALARM at DCR DRY FOG SHOW ON MONITOR		ALARM BELL 8"				ALARM BELL 8"		ALARM BELL 8"		(PSI)	(BAR)	A	B	ALARM at DCR		ALARM BELL 8"	
				X	S	X	S	T	B	T	B	T	B							T	B
1	1800E01 AA12 (MAIN) FIRE HEADE	✓		✓		✓				✓				200	14	✓				✓	
2	1800E04 AA17 (MAIN) DEMIN	✓		✓		✓				✓				200	14	✓				✓	
3	1800E06 AA11 (MAIN) CCR	✓		✓		✓		✓						200	14	✓		✓			
4	1800E12 AA11 (MAIN) STG.	—	—	—	—	—	—							—	—	—	—				
5	1800E03 AA111 DA02-KA9-TX4	✓		✓		✓		✓						135	10	✓					
6	1800E05 AA121 DA02-KA9-TX3	✓		✓		✓		✓						135	10	✓					
7	1800E03 AA131 DV03-KA9-TX2	✓		✓		✓		✓						135	10	✓					
8	1800E03 AA141 DV(M)-KA9-TX1	✓		✓		✓		✓						135	10	✓					
9	1800E01 AA151 DV(M)-(MT.KA9-TX7	✓		✓		✓		✓						135	10	✓					
10	1800E01 AA161 DV(M)-(MT.KA9-TX5	✓		✓		✓		✓						135	10	✓					
11	1800E02 AA171 DV(M)-STG-13-TX	✓		✓		✓						✓		135	10	✓					
12	1800E02 AA181 DV(M)-STG-11-TX	✓		✓		✓						✓		135	10	✓					
13	1800E02 AA191 DV(M)-STG-18-TX	✓		✓		✓						✓		135	10	✓					
14	1800E15 AA211 (DA-H2) STG-11 LUBE OIL	✓		✓		✓								135	10	✓					
15	1800E15 AA212 (DA-H2) STG-12 LUBE OIL	✓		✓		✓								135	10	✓					

หมายเหตุ : * ALARM at DCR คือ Alarm ที่ Fire Alarm Annunciator Panel , * ตำแหน่ง Gauge ที่ Fuel Atomizing Pressure System

4. 1800E12 AA17 (MAIN) STG. WARNING & TAMPER SWITCH และ PRESSURE GAUGE ของ PRESSURE SWITCH (4E) ของ Air ไม่ต้องทดสอบ

1. Main supply valve Heater หลังจากดูน้ำแล้วให้ปิดกลับตามเดิม (ปิดแบบ Lock ไม่ต้องแจ้ง และตรวจสอบ)

2. Alarm Valve (AV Type) และ Deluge Valve (DV Type) หลังจากปิดน้ำที่ต้องการทดสอบแล้ว ดูว่าจะ Alarm ไม่ดี Fire alarm panel ที่ CCR.

3. Alarm Pressure Switch หลังการปิด Alarm test valve แล้วให้สังเกตการณ์ น้ำค่าแรงดันน้ำจาก Pressure Gauge ว่าถึงตามแรงดันที่ดูอยู่ก่อน Flue Alarm ไม่ดี Fire alarm panel ที่ CCR. และให้ทดสอบ Test ปิด Alarm Test Valve ทุกครั้ง

4. Head sprinkler หลังจากได้ทำการปิดการทดสอบแล้วดูน้ำด้วย, ส่วนหัวดูว่าการทดสอบครบถ้วนหรือยัง

5. Wet System และ Dry System ที่ระบบ DV Type ดูน้ำค้างในระบบว่าปิดน้ำถึงวาล์วทดสอบหรือยังครบถ้วน. ส่วนระบบ ที่เหลือ AV Type ดูน้ำค้างในระบบว่าปิดน้ำถึงวาล์ว Drain.

6. ตรวจสอบน้ำค้างในระบบว่าปิดน้ำถึงวาล์ว (Dr. / Dn Butterfly Valve และ Tamper Switch ปิดถึง Valve ก่อน Gauge ปิดถึง Main Supply Valve Heater ปิดถึง Alarm Test Valve/Drain.

7. วาล์วที่ต้องปิด Inlet และ Outlet ที่ระบบ Plumbing water และ pipe ที่ วาล์วน้ำดื่ม

(1) Flash Line sprinkler HOR. Tag. 1800E02 AA201 ให้ปิดน้ำดูแรงดันน้ำจาก Pressure ที่ Gauge ต้องไม่เกิน 4.5 CCR.

(2) Flash Line sprinkler HOR. Tag. 1800E01 AA201 ให้ปิด AD Fire pump ที่ห้องเครื่องปั๊ม Fire pump house.

(3) Flash Line sprinkler HOR. Tag. 1800E04 AA203 ให้ปิดที่ Pressure gauge ต้องไม่เกิน 4.5 CCR.

2. ระบบดับเพลิงด้วยสารเคมีแบบแห้ง FIRE EXTINGUISHER SYSTEM (ถังดับเพลิงแบบยกได้) ให้ตรวจ ☐

1. อุปกรณ์ Heat detector / Sprinkler head ที่ห้อง Steam Turbines Lube oil storage tank
☑ พร้อมใช้งาน ☐ไม่พร้อมใช้งาน

2. อุปกรณ์ Piping, Hanger and support ที่ห้อง Steam Turbines Lube oil storage tank
☑ พร้อมใช้งาน ☐ไม่พร้อมใช้งาน

3. อุปกรณ์ Water Spray nozzle ที่ห้อง CCR, DEMIN, FIRE HOUSE
☑ พร้อมใช้งาน ☐ไม่พร้อมใช้งาน

4. อุปกรณ์ Piping, Hanger and support ที่ห้อง CCR, DEMIN, FIRE HOUSE
☑ พร้อมใช้งาน ☐ไม่พร้อมใช้งาน

5. อุปกรณ์ Water Spray nozzle และ Heat detect / Sprinkler head ที่ห้อง Transformer
☑ พร้อมใช้งาน ☐ไม่พร้อมใช้งาน

6. อุปกรณ์ Piping, Hanger and support ที่ห้อง Transformer
☑ พร้อมใช้งาน ☐ไม่พร้อมใช้งาน

APPROVED BY ..... (Shift Leader)

FR-OP-008 / Rev.09

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

Fire fighting valves status check list

Month : September-25

Item	Tag valve no.	Description	Area	DWG. NO.	Valve status Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week5
1	1800V11AA015	Suction Diesel	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
2	1800V11AA016	Discharge Diesel	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
3	1800A13AA012	Suction AC	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
4	1800A13AA009	Discharge AC	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
5	1800V13AA013	Suction Jockey	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
6	1800V13AA014	Discharge Jockey	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
7	1800A14AA010	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
8	1800A14AA011	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
9	1800A14AA006	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
10	1800A11AA018	Water Hydrant - Service tank	AD-FP-01	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
11	1800A13AA019	Water Hydrant - Demin tank	AD-FP-01	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
12	1800A13AA020	Water Hydrant - Gas station	AD-FP-01	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
13	1800A11AA021	Water Hydrant - Breake tank room	AD-FP-01	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
14	1800A13AA022	Fire water headering for chiller	AD-FP-01	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
15	1800A14AA023	Fire water headering for chiller	AD-FP-01	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
16	1800A11AA024	Fire water Headering for chiller	AD-FP-01	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
17	1800A11AA025	Fire water header - CCR	AD-FP-01	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
18	1800A14AA026	Water Hydrant - Boiler room	AD-FP-01	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
19	1800A14AA027	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
20	1800A14AA028	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
21	1800A14AA029	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
22	1800A14AA030	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
23	1800A14AA031	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
24	1800A14AA032	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
25	1800A14AA033	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
26	1800A14AA034	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
27	1800A14AA035	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
28	1800A14AA036	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
29	1800A14AA037	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
30	1800A14AA038	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
31	1800A14AA039	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
32	1800A14AA040	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
33	1800A14AA041	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
34	1800A14AA042	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
35	1800A14AA043	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
36	1800A14AA044	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	
37	1800A14AA045	Fire water header	Water plant	AD-FP-01	✓	✓	✓	✓	

Operate check by : ...

Check BY : ..... Approve by : ..... (Shift Leader)

Remark : .....

FR-OP-007 / Rev.00

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

THIS LOCATED DETECTOR MONTHLY TEST EVERY (Jan/ May / Sep)

FOR SMOKE DETECT/ HEAT DETEC/ MANUAL PULL DOWN

Month: 10-9-2019

Item	FL	Type	สัญญาณเตือนภัย				หมายเหตุ
			Alarm Bell	Beacon Flashing	เครื่องไม่ทำงาน	ไม่ทดสอบ ไม่ทำงาน	
1	16CE106EG 303	Smoke	/	/			
2	16CE106EG 305	Smoke	/	/			
3	16CE106EG 309	Smoke	/	/			
4	16CE106EG 313	Smoke	/	/			
5	16CE106EG 317	Smoke	/	/			
6	16CE106EG 321	Smoke	/	/			
7	16CE106EG 325	Smoke	/	/			
8	16CE106EG 329	Smoke	/	/			
9	16CE106EG 333	Smoke	/	/			
10	16CE106EG 337	Smoke	/	/			
11	16CE106EG 341	Smoke	/	/			
12	16CE106EG 345	Smoke	/	/			
13	16CE106EG 349	Smoke	/	/			
14	16CE106EG 353	Smoke	/	/			
15	16CE106EG 357	Smoke	/	/			
16	16CE106EG 361	Smoke	/	/			
17	16CE106EG 365	Smoke	/	/			
18	16CE106EG 369	Smoke	/	/			
19	16CE106EG 372	Smoke	/	/			
20	16CE106EG 402	Heat	/	/			
21	16CE106EG 406	Heat	/	/			
22	16CE106EG 410	Heat	/	/			
23	16CE106EG 414	Heat					FG COMP.NO.1 ไม่ต่อสายสัญญาณ
24	16CE106EG 418	Heat	/	/			
25	16CE106EG 422	Heat					ห้องทดสอบระบบไม่มีอุปกรณ์ตรวจจับ
26	16CE106EG 426	Heat	/	/			
27	16CE106EG 204	Pull down	/	/			
28	16CE106EG 208	Pull down	/	/			
29	16CE106EG 212	Pull down	/	/			
30	16CE106EG 216	Pull down					ห้องทดสอบระบบไม่มีอุปกรณ์ตรวจจับ
31	16CE106EG 220	Pull down	/	/			
32	16CE106EG 224	Pull down	/	/			

FM-OP-008 / Rev.00

Remark

1. ทำ Smoke Heat Detector ต้องมีการทดสอบทุกตำแหน่ง 2. กดปุ่ม Pull down ตามจุดที่ระบุในแผนผัง
3. ต้องมีสัญญาณไฟสัญญาณเสียงที่ดังขึ้นที่ Local และที่ Fire alarm panel ที่ Control room
4. การตรวจสอบ ต้องตรวจสอบทุกวันที่ปฏิบัติงาน - (1) ตรวจสอบว่าไม่มีการกดปุ่มทิ้งไว้

Test by _____ Operator

Approve by _____ Shift leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET

INDOOR WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : _____

Date : 9-9-2019

Item	Description	Q'ty	Position "IH-08"						Remark
			01	02	03	04	05	06	
1	Diaon FHPR150-1000BP 1-1/2 Hose Semi-Automatic Hose Rack Unit, Comprising Of 1-1/2" x 100ft. Fire Hose, 1-1/2" Brass Nipple,1-1/2 Angle Valve With Double Female NPT Inlet and Outlet and Instruction Label	1	/	/	/	/	/	/	
2	1-1/2" Water Nozzle, Brass Construction	1	/	/	/	/	/	/	
3	1-1/2" Angle Valve Brass Construction, FNPT Inlet and Female 85336 C/W Cap and Chain	1	/	/	/	/	/	/	

FM-OP-011 / Rev.00

Remark - ตรวจสอบประจำทุกเดือน (ตรวจสอบอุปกรณ์ครบไม่ต้องขยายรายการ)

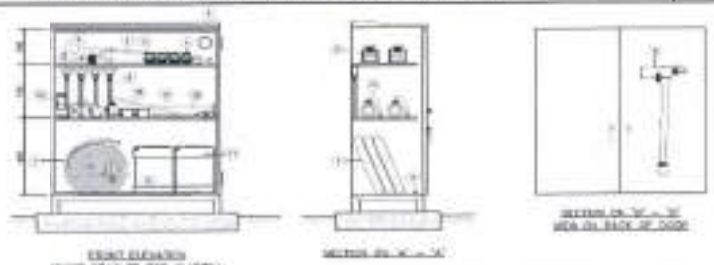
- ไม่ใช่เครื่องหมาย (✓) อุปกรณ์ครบ ; [X] อุปกรณ์ไม่ครบ
- **IH-01** Indoor Hose at Workshop Area.
- **IH-02** Indoor Hose at Office Area ติดตั้งที่ห้องประชุม.
- **IH-03** Indoor Hose at Office Area ติดตั้งที่ห้องควบคุม Control Room.
- **IH-04** Indoor Hose at HRSG No.1 Area.
- **IH-05** Indoor Hose at HRSG No.2 Area.
- **IH-06** Indoor Hose at Deartor Area.

Approve by : _____ (Shift leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
OUTDOOR HOSE COMBINE FOAM WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : ปิยนาถ / ณัฐวุฒิ
Date : ๙-๑-๒๕๔๕



Item	Description	Q'ty	Position "WH-05"			Remark
			01	05	06	
1	Fire Hose 2-1/2" x 30m, C/W 2-1/2" 85336 Aluminum Couplings.	3	/	/	/	
2	Water Nozzle, Twist Shut-Off, Light Alloy Finish 2-1/2" NHTFemale Base Inlet.	2	/	/	/	
3	L/L Brass Play Pipe,Tip 1-1/8", 2-1/2" Female NHT.	2	/	/	/	
4	Play Pipe Holder.	1	/	/	/	
5	Universal Spanner.	4	/	/	/	
6	Hose Adapter, 2-1/2" Male NHT To 2-1/2" 85336 Male.	4	/	/	/	
7	Hose Washer Gasket, 2-1/2".	2	/	/	/	
8	Fire Axe C/W Brackets.	1	/	/	/	
9	Crowbar.	1	/	/	/	
10	Foam Branch Pipe, 2-1/2" 85336 Male Inlet.	2	/	/	/	
11	Foam Concentrate pail, 5 Gallon	2	/	/	/	
12	Foam Uneductor, 2-1/2" 85336 Connection.	2	/	/	/	
13	Hydrant Wrench.	1	/	/	/	
14	Brass Adapter, 2-1/2" Female NHT To 2-1/2" 85336 Female.	2	/	/	/	

FM-OP-011 / Rev.00

Remark - ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆครบถ้วน (ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมตลอดเวลา)
- **WH-01** Combine Foam Water Cabinet near Diesel Fire pump Area.
- **WH-05** Combine Foam Water Cabinet ตู้ผสมโฟมน้ำดับเพลิงบริเวณ Control room.

ให้ใส่เครื่องหมาย (√) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ

Approve by : _____ (Shift leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
OUTDOOR WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : ปิยนาถ / ณัฐวุฒิ
Date : ๙-๑-๒๕๔๕

Item	Description	Q'ty	Position "WH-02"							Remark
			02	03	04	07	08	09	10	
1	Fire Hose 2-1/2" x 30m, C/W 2-1/2" 85336 Aluminum Couplings.	3	/	/	/	/	/	/	/	
2	Water Nozzle, Twist Shut-Off, Light Alloy Finish 2-1/2" NHT Female Base Inlet.	2	/	/	/	/	/	/	/	
3	L/L Brass Play Pipe,Tip 1-1/8", 2-1/2" Female NHT.	2	/	/	/	/	/	/	/	
4	Play Pipe Holder.	1	/	/	/	/	/	/	/	
5	Universal Spanner.	4	/	/	/	/	/	/	/	
6	Hydrant Wrench.	2	/	/	/	/	/	/	/	
7	Hose Washer Gasket, 2-1/2".	2	/	/	/	/	/	/	/	
8	Fire Axe C/W Brackets.	1	/	/	/	/	/	/	/	
9	Crowbar.	1	/	/	/	/	/	/	/	
10	Hose Adapter, 2-1/2" Male NHT To 2-1/2" 85336 Male.	4	/	/	/	/	/	/	/	
11	Brass Adapter, 2-1/2" Female NHT To 2-1/2" 85336 Female.	2	/	/	/	/	/	/	/	

FM-OP-011 / Rev.00

Remark - ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆครบถ้วน (ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมตลอดเวลา)
- **WH-02** Outdoor Hose Cabinet ข้าง Demin Tank Area.
- **WH-03** Outdoor Hose Cabinet ข้างประตูทางเข้า Gas Station Area.
- **WH-04** Outdoor Hose Cabinet ข้าง Cooling Tower Chemical feed Area.
- **WH-07** Outdoor Hose Cabinet ข้างถังน้ำดิบทรายชื้น Horsing sand Area.
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- **WH-08** Outdoor Hose Cabinet ข้างถังน้ำดิบทรายชื้น GIS Area.
- **WH-09** Outdoor Hose Cabinet ติดที่ประตู Top water pump Area.
- **WH-10** Outdoor Hose Cabinet ติดตรงน้ำยาง Service tank Area.

Approve by : _____ (Shift leader)

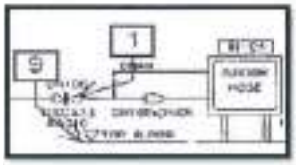
EGCO

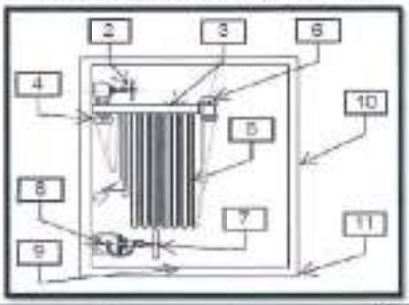
KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

YEARLY HOSE SPRAY TEST

INDOOR WATER HYDRANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]
Date : [illegible]





Location

- **IH-01** Indoor Hose at Workshop Area.
- **IH-02** Indoor Hose at Office Area ตึกพักอาคารปฏิบัติการ.
- **IH-03** Indoor Hose at Office Area ตึกปฏิบัติการ Control Room.
- **IH-04** Indoor Hose at HRSG No.1 Area.
- **IH-05** Indoor Hose at HRSG No.2 Area.
- **IH-06** Indoor Hose at Deartor Area.

ข้อที่	รายการอุปกรณ์ที่ตรวจสอบ	Position "IH-01"												Remark
		01		02		03		04		05		06		
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	
1	Gate Valve Supply อยู่ในตำแหน่งเปิด	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
2	Angle Valve 2.5" อยู่ในตำแหน่งปิดและล็อคมือหมุนไม่หลุดหัก	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
3	Hose Semi-Automatic Hose Rack Unit ม้วนหมุนได้ปกติ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
4	Thread เกลียวหลังไม่ชำรุด	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
5	Fire Hose จะต้องไม่มีรอยรั่วและฉีดทาง	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
6	Nozzle จะต้องไม่มีสิ่งอุดตันและสามารถปรับได้	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
7	Angle Valve 2.5" อยู่ในตำแหน่งปิดและล็อคมือหมุนไม่หลุดหัก	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
8	Cap and Chain จะต้องมีฝาและสายโซ่	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
9	ไม่มีน้ำรั่วซึมบริเวณ Valve และข้อต่อต่างๆ ลงพื้น	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
10	สภาพตู้จ่ายเปิดสนิทและกระจกไม่แตกร้าว	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
11	สภาพตู้ต่อไม่เป็นสนิมและสีไม่ซีดจาง	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

Remark

- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง (ให้สุ่มตามแผนรายปี)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) อุปกรณ์ปกติ ; (X) อุปกรณ์ไม่ปกติ
- ให้อุปกรณ์ต่างๆ (2, 7, 8) อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งานและอยู่ในสภาวะปิด/ Main gate valve (1) ต้องเปิด

FM-OP-012/Rev.00

Approve by : [illegible] (Shift leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

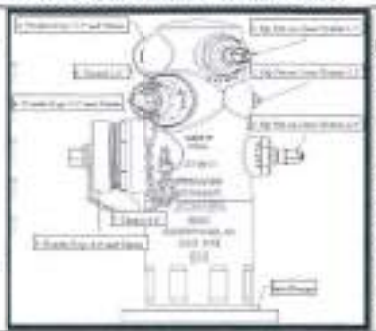
YEARLY HOSE SPRAY TEST

OUTDOOR WATER HYDRANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]
Date : [illegible]

WH-01,05,06

WH-02,03,04,07,08,09,10



Location

- **WH-01** Combine Foam Water Cabinet near Diesel Fire pump Area.
- **WH-02** Outdoor Hose Cabinet ข้าง Demin Tank Area.
- **WH-03** Outdoor Hose Cabinet ข้างตึกอาคารเก็บ Gas Station Area.
- **WH-04** Outdoor Hose Cabinet ข้าง Cooling Tower Chemical feed Area.
- **WH-05** Combine Foam Water Cabinet ใต้ปั๊มไดหางยืน Control room.
- **WH-06** Combine Foam Water Cabinet ตึกอาคารเก็บอาหารที่ตอ.
- **WH-07** Outdoor Hose Cabinet ข้างปั๊มไดหางยืน Honding pond Area.
- **WH-08** Outdoor Hose Cabinet ข้างปั๊มไดฝั่งนครน้ำหางยืน GIS Area.
- **WH-09** Outdoor Hose Cabinet ตึกกับระบบ Tap water pump Area.
- **WH-10** Outdoor Hose Cabinet ตึกถังน้ำใช้ Service tank Area.

ข้อที่	รายการอุปกรณ์ที่ตรวจสอบ	Position "WH-01"																		Remark
		01		02		03		04		05		06		07		08		09		10		
		Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	
1	Gate Valve Supply อยู่ในตำแหน่งเปิด	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
2	Ca Nut on Stem ข้อต่อ Auxiliary valve ข้อต่อ Nozzle 2.5" อยู่ตำแหน่งปิด และสามารถปรับ ปิด ได้ปกติ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	–	–	–	
3	Ca Nut on Stem ข้อต่อ Auxiliary valve ข้อต่อ Nozzle 4.0" อยู่ตำแหน่งปิด และสามารถปรับ ปิด ได้ปกติ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	–	–	–	
4	Nozzle caps 2.5"&Chain ข้อต่ออยู่ในสภาพไม่แตกหักและมีฝาปิดไว้	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	–	–	–	
5	Nozzle caps 4.0"&Chain ข้อต่ออยู่ในสภาพไม่แตกหักและมีฝาปิดไว้	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	–	–	–	
6	Thread 2.5" เกลียวข้อต่อไม่ชำรุด	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	–	–	–	
7	Thread 4.0" เกลียวข้อต่อไม่ชำรุด	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	–	–	–	
8	ไม่มีน้ำรั่วซึมบริเวณ Valve และข้อต่อต่างๆ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	–	–	–	
9	Fire Hose จะต้องไม่มีรอยรั่วและฉีดทาง	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	–	–	–	
10	Nozzle จะต้องไม่มีสิ่งอุดตันและสามารถปรับได้	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	–	–	–	
11	สภาพ Hydrant ต้องไม่มีสนิมและสีไม่ซีดจาง	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	–	–	–	
12	สภาพตู้จ่ายเปิดสนิทและต้องไม่มีสนิมและสีไม่ซีดจาง	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	–	–	–	

Remark

- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง (ให้สุ่มตามแผนรายปี)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) ในช่อง Yes คืออุปกรณ์พร้อมใช้งาน ; (X) ในช่อง No คืออุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน
- ให้อุปกรณ์ต่างๆ (2,3,4,5) อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งานและอยู่ในสภาวะปิด/ Main gate valve (1) ต้องเปิด

FM-OP-013 / Rev.00

Approve by : [illegible] (Shift Leader)

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

1.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY ENGINE START

Date : 3/09/25

CHECK BEFORE START	
DIESEL FIRE WATER PUMP	
✓	1. ตรวจสอบ ปั๊มดีเซล มีไฟที่ตู้ Control Panel ให้ดับทิ้งอยู่ปกติ
✓	2. ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็น Diesel Engine และ Pump พร้อมใช้งาน
✓	3. ตรวจสอบระดับน้ำมัน Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ ดังที่ตรวจสอบ Check sheet
✓	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของปั๊ม Diesel Engine เปิดอยู่
✓	5. ตรวจสอบ Coolant Level ที่ถังพักน้ำ อยู่ในระดับปกติ
✓	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ปกติ ดังที่ตรวจสอบ Check sheet
✓	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
✓	8. ตรวจสอบไม่มีการรั่วซึมของน้ำมัน และน้ำ

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ MANUAL START โดยใช้ ENGINE TEST

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
13.00	1	ตรวจสอบ Cooling Solenoid วาล์วเปิดที่ SW Selector ไปที่ตำแหน่ง " Manual " <= เปิดมือไว้ตลอดการทำงาน (ระหว่าง cooling drain มีหยดน้ำ ถือว่าการทำงานปกติ)
13.03	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump Power Supply " OFF "
13.05	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE "
13.05	4	OFF Breaker Battery charger ใน ตู้ Control panel
13.07	5	CLOSE Discharge valve No. 10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
13.10	6	บันทึกค่า Suction pressure (10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP102) Fire Start ครั้งแรก Data check sheet
13.10	7	OPEN Return valve No.10SGA11AA080 ของ Diesel fire pump ช่วยให้ Recir. น้ำกลับไปยัง Service water tank
13.12	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump กดที่ปุ่ม Control เลือก Switch อยู่ตำแหน่ง " ON " Mode " AUTO "
13.15	9	ให้ engine โดยกดปุ่ม ENGINE TEST ที่ตู้ควบคุม Control ENGINE จะ start
13.15	10	OPEN Header return valve No.10SGA11AA070 (Water Tank ไปยัง) อยู่ Discharge Flow indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM Pressure 148.49 PSI (10.1 BarG.) ระหว่างรอดูอาการเครื่องให้ได้ ประมาณ Tank 10mins จน 2 BarG. Discharge Pressure จะอยู่ประมาณ (75 PSI (11 BarG.)
13.17	11	ตรวจสอบการทำงานให้ปกติ เมื่อเรียบร้อยแล้ว ✓ ปกติ ☐ มีผิดปกติ ดูหมายเหตุ .....
13.25	12	Run Pump ประมาณ 30 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator จุดที่ 10 นาที ลงใน Data check sheet
13.45	13	ปิด CLOSE Header return valve No.10SGA11AA070 Water Tank
13.47	14	STOP Diesel Fire Pump โดยเลือกที่ตู้ Control ไปที่ตำแหน่ง " OFF " หรือกดปุ่ม " STOP " หน้าตู้ Control
13.48	15	CLOSE Return valve No. 10SGA11AA000 ของ Diesel fire pump
13.48	16	OPEN Discharge valve No. 10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
13.50	17	ON Power Supply AC Fire Pump ทั้งหมด
13.50	18	Diesel Fire Pump เลือกที่ตู้ที่ตำแหน่ง " ON "AUTO MODE " หรือทิ้งไว้
13.50	19	ON Breaker Battery charger ใน ตู้ Control panel " หรือทิ้งไว้
13.52	20	บันทึกเวลา ที่ใช้ทดสอบ = 2ชั่ว ชั่วโมง (1 ชั่วโมง = 0.04 Liters)

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 3/09/25

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check DWP &Tone หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)	5/8			5/8	
10	บันทึกเวลาที่ใช้ทดสอบ	-	2ชั่ว		3ชั่ว	0.04 Liters
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM)	0	2000	2000	2000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	45	178	180	178	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	80	200	200	202	
14	Check Water Temperature (80-150 °C)	30	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	179	179	178	180	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	28.1	28.1	28.1	28.1	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	28.1	28.1	28.1	28.1	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.3	0.3	0.2	0.3	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.3	9.7	9.6	9.7	

	AFTER TEST นำ ระบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY	
1	✓	Jockey Pump ตู้หน้าตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Header Pressure Normal เป็นหน้าที่ Pump Auto Start ในกรณีน้ำหายเป็น Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA12AA030 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ปิด Discharge Valve 10SGA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA11AA030 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ปิด Discharge Valve 10SGA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10SGA10 AP030) start at 140 PSI. (10.0 barG) and stop at 155 PSI. (10.7 barG.)
2. Electrical Fire Water Pump (10SGA10 AP020) start at 137.5 PSI. (9.5 barG.)
3. Diesel Fire Water Pump (10SGA10 AP010) start at 130.5 PSI. (9.0 barG.)
4. การทดสอบ Diesel Fire Water Pump ทำการทดสอบที่ Pressure 148.49 PSI (10.1 BarG.) ประมาณการอยู่ประมาณเครื่องให้ได้ ประมาณ Tank ประมาณ 2 BarG. Discharge Pressure จะอยู่ที่ 175 PSI (12 BarG.) โดยการปิดที่ Header return valve No.10SGA11AA070 เป็นขั้นตอนสุดท้าย Discharge Flow indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.403869 GPM/1 GPM = 0.227125 m3/h)
5. ค่า Level Tank ด้านบน ปกติจะทำการเติมน้ำเมื่อน้ำลดลงถึงประมาณ 50%

Checked By: [signature] (Shift Leader)

Approved: [signature] (Shift Leader)

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

3.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY AUTO START

Date : 10/09/25

	CHECK BEFORE START
	DIESEL FIRE WATER PUMP
☑	1. ตรวจสอบ วัดน้ำมันเบนซิน ที่หน้าตู้ Control Panel ให้เป็นที่ปกติอยู่เสมอ
☑	2. ตรวจสอบอุณหภูมิ Diesel Engine และ Pump ที่ไม่ร้อนจัด
☑	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ ปริมาณที่ทำการ Check sheet
☑	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของเครื่อง Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level น้ำในหม้อน้ำ อยู่ในระดับปกติ
☑	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ปกติ ปริมาณที่ทำการ Check sheet
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
☑	8. ตรวจสอบไม่มีการรั่วซึมของน้ำมัน และน้ำ

ขั้นตอนการทำ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ AUTO START

Times	Items	DIESEL FIRE WATER PUMP
09.50	1	Valves Cooling Isolation ให้ตรวจสอบ สถานะของ Isolation Valve ในตำแหน่ง " Manual " >> ที่จะมีน้ำไหลผ่านท่อ Line cooling ของ Diesel ทั้งหมดเพื่อระบายความร้อน
09.50	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump Power Supply " OFF "
09.50	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select ที่ " ON/AUTO MODE "
09.52	4	CLOSE Discharge valve No. Y00GA11AA030 ของ Diesel fire pump
09.55	5	บันทึกค่า Suction pressure (Y00GA01CP101) / Discharge pressure (Y00GA01CP102) ก่อน Start เครื่อง ลงใน Data check sheet
09.55	6	OPEN Return Valve No. Y00GA11AA060 ของ Diesel fire pump เปิดเพื่อทำ pump running ระบบ Recirculation น้ำจากท่อ Service water Tank
09.57	7	ที่ Control Panel Diesel fire pump ด้านหน้าตู้ Control เลือก Button สลับตำแหน่ง " ON " " AUTO "
10.00	8	ค่าต่างๆ OPEN Header return valve No. Y00GA11AA070 ของถัง Tank แล้วค่าต่างๆ ของ Diesel fire pump Auto Start โดยสามารถดู Discharge flow indicator(Y00GA11CP101) Flow Rate 2,000 GPM /Pressure 146.40 PSI (10.1 BarG.) ภายในห้องสามารถดูการทำงานเครื่องได้ในจอ Tank ด้วยเช่นกัน (Step). Discharge Pressure ขณะทำงานได้ 175 PSI (12 BarG.) ที่ควบคุมทำงานเปิด Valve close ที่ตู้ Control เมื่อได้ Pressure switch ทำงานแล้ว Diesel fire pump Auto Start แล้วจะเปิด OPEN Header return valve No. Y00GA11AA070 ของถัง Tank เพื่อหมุนเวียน Flow Rate 2,000 GPM.
10.00	9	ตรวจสอบสภาพน้ำมันเชื้อเพลิงที่ถังน้ำมัน ☑ ปกติ . ☐ ต้องเติมที่ ลิตร.
10.02	10	Run Pump ปั๊มจอกิน 30 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure/ Discharge flow indicator ทุก 10 นาที ลงใน Data check sheet
10.30	11	เมื่อเวลาที่ทำงานครบ 30 นาทีแล้วให้ CLOSE Header return valve No. Y00GA11AA070 ของถัง Tank
10.31	12	STOP Diesel Fire Pump โดยเปลี่ยนสวิทช์ที่หน้าตู้ Control ไปที่ตำแหน่ง " OFF "
10.32	13	CLOSE Return valve No. Y00GA11AA060 ของ Diesel fire pump
10.32	14	OPEN Discharge valve No. Y00GA11AA030 ของ Diesel fire pump
10.33	15	ON Power Supply AC Fire Pump ที่ตำแหน่ง
10.33	16	Diesel Fire Pump เปลี่ยนสวิทช์ไปที่ตำแหน่ง " ON " " AUTO " พร้อมใช้งาน
10.35	17	บันทึกเวลาที่ใช้ไปทั้งหมด : 57 นาที (เฉลี่ยการใช้น้ำมัน = 0.033 L/min.)

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 10/09/25

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump

Item	Description	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check D.MY &Time หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solinoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Alm 3/8, Max 5/8)	5/8			5/8	
10	บันทึกเวลาที่ใช้ไปทั้งหมด	=	27	Min		0.04 L/min.
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	2000	2000	2000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	45	175	180	178	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	70	200	201	200	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)	25	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	156	171	172	171	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.7/120	25.7/119	25.7/119	25.7/119	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.7/121	25.7/120	25.7/120	25.7/120	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.9	0.9	0.9	0.9	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.9	9.6	9.6	9.6	

		AFTER TEST น้ำ (ระบบ) FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
1	☑	Jockey Pump หน้าตู้ MODE " AUTO MODE "
2	☑	Fire Water Header Pressure Normal (มีผลกับ Pump Auto start ในตอนนี้ หากอยู่ Auto Mode)
3	☑	Electrical Fire Water Pump Valve No. Y00GA12AA030 OPEN
4	☑	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เปิด Discharge Valve Y00GA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	☑	Diesel Fire Water Pump Valve No. Y00GA11AA030 OPEN
6	☑	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เปิด Discharge Valve Y00GA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (Y00GA10 AP030) start at 145 PSI. (10.0 barG) and stop at 160 PSI. (11.7 barG.)
2. Electrical Fire Water Pump (Y00GA10 AP010) start at 137.8 PSI. (9.5 barG.)
3. Diesel Fire Water Pump (Y00GA10 AP010) start at 128.3 PSI. (8.8 barG.)
4. (ก่อนทดสอบ) Diesel Fire Water Pump ทำงานอยู่ที่ Pressure 148.49 PSI.(10.1 BarG.) ภายในห้องสามารถดูการทำงานเครื่องได้ในจอ Tank ประมาณ (2 BarG) Discharge Pressure ขณะทำงานได้ 175 PSI.(12 BarG.) ให้ตรวจสอบที่ Header return valve No.Y00GA11AA070 เป็นเส้นทางดู Discharge Flow indicator(Y00GA11CP101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.402868 GPM) (1GPM = 0.227125 m3/h)
5. ที่ Level Tank ด้านบน ยังไม่มีค่าการ เปิดน้ำเข้าถังเพื่อเติมน้ำ(ระดับน้ำคงที่)

Checked By: [signature]

Approved: [signature] (Shift Leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

2.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY CRANK START

Date : 17-09-68

CHECK BEFORE START	
DIESEL FIRE WATER PUMP	
✓	1. ตรวจสอบ ไฟเลี้ยงตู้ควบคุม Control Panel ให้เป็นสีเขียวปกติ
✓	2. ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น Diesel Engine และ Pump เป็นปกติ
✓	3. ตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิง Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ ปริมาณน้ำมัน Check sheet
✓	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของเครื่อง Diesel Engine เปิดอยู่
✓	5. ตรวจสอบ Cooler Level น้ำในหม้อน้ำ อยู่ในระดับปกติ
✓	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ว่าได้ ปริมาณน้ำตาม Check sheet
✓	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
✓	8. ตรวจสอบไม่มีน้ำหรือน้ำมันรอบตัว

ขั้นตอนการทำ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ MANUAL START โดยใช้วิธี MANUAL CRANK START

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
09:00	1	Water Cooling Solenoid Valve เลือกสวิตช์ที่ Selector ไปที่ตำแหน่ง " Manual " --- สังเกตที่ไฟแสดงการ Line cooling valve มีการเปิดน้ำเย็นเข้าเครื่องยนต์หรือไม่
09:15	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " OFF "
09:15	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE "
09:15	4	OFF Breaker Battery charger ในตู้ Control panel
09:15	5	CLOSE Discharge valve No.10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
09:15	6	บันทึกค่า Suction pressure (10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP102) ก่อน Start เครื่อง Data check sheet
09:15	7	OPEN Return valve No.10SGA11AA040 ของ Diesel fire pump เมื่อเครื่อง pump running จะมี flow ไปเข้าสู่ Service water Tank
09:15	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump ที่ ตู้ควบคุม General เลือก Switch ไปที่ตำแหน่ง Manual Mode " MANUAL "
09:20	9	กด START เพื่อทำการ START crank on battery #1 หรือ Crank on battery #2 เพื่อทำการ Crank On ตัวที่มีสถานะ START ENGINE จะ Start
09:20	10	OPEN Header return valve No.10SGA11AA010 ที่ Make Tank (PMP1) เพื่อ Discharge Flow Indicator 10SGA11CP101 Flow Rate 2,000 GPM, Pressure 185 PSI(12.1 Bar(G)) ปากปริมาณสูงสุดของหัวฉีดน้ำ Tank ประมาณ 2 Bar(G) Discharge Pressure ของหัวฉีดได้ 175 PSI.(12 Bar.G.)
-	11	ตรวจสอบและเก็บไว้ว่ามีเสียงผิดปกติหรือไม่ ได้ ..... ปกติ , ไม่ ..... มีเสียงที่ผิดปกติ.....
-	12	Run Pump ประมาณ 30 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ทุก 10 นาที หน้า Data check sheet
09:50	13	เมื่อวิ่งเครื่องครบ 30 นาทีแล้วหยุด CLOSE Header return valve No.10SGA11AA010 ที่ Make Tank
09:50	14	STOP Diesel Fire Pump ในตู้ควบคุมสวิตช์ในตู้ Control ไปที่ตำแหน่ง " OFF "
09:51	15	CLOSE Return valve No.10SGA11AA040 ของ Diesel fire pump
09:52	16	OPEN Discharge valve No.10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
09:55	17	ON Power Supply AC Fire Pump ที่เปิดไว้ครบ
09:55	18	Diesel Fire Pump เลือกสวิตช์ที่ไปที่ตำแหน่ง " ON "AUTO MODE " ที่เดิมที่ครบ
09:55	19	ON Breaker Battery charger ในตู้ Control panel " เดิมที่ครบ "
	20	บันทึกผลการทดสอบ : ปกติ ✓ ผิดปกติ (ถ้าผิดปกติให้แจ้ง ช่าง EM ทราบ)

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 17 SEP 25

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Description	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check DANAY &Timer หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Stand (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level / Min 3/8, Max 5/8)	5/8				
10	เติมน้ำมันที่ใช้	-	๕๖.๒		ลิตร	0.84 L/min.
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	2,000	2,000	2,000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	80	180	180	180	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	100	105	105	105	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)	0	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	125	199	124	199	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.4 / 219	25.1 / 219	25.1 / 219	25.1 / 219	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.4 / 219	25.1 / 219	25.1 / 219	25.1 / 219	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	1.9	1.8	1.4	1.0	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.4	0.7	0.5	0.5	

	AFTER TEST ให้ 10SGU FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
1	✓ Jockey Pump หน้าตู้ควบคุม " AUTO MODE "
2	✓ Fire Water Header Pressure Normal เมื่อเครื่อง Pump Auto Start ไม่ควรน้อยกว่า 80 PSI. Auto Model
3	✓ Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA12AA030 OPEN
4	✓ Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ปิด Discharge Valve 10SGA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	✓ Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA11AA030 OPEN
6	✓ Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ปิด Discharge Valve 10SGA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jocky Fire Water Pump (10SGA10 AP003) start at 145 PSI. (10.0 bar(G)) and stop at 155 PSI. (10.7 bar(G).)
2. Electrical Fire Water Pump (10SGA12 AP020) start at 137.8 PSI. (9.5 bar(G).)
3. Diesel Fire Water Pump (10SGA11 AP001) start at 100.0 PSI. (6.9 bar(G).)
4. ก่อนทดสอบ Diesel Fire Water Pump ทำการตรวจสอบที่ Pressure 185 PSI(12.1 Bar(G)) ปากปริมาณสูงสุดของหัวฉีดน้ำ Tank ประมาณ 2 Bar(G) Discharge Pressure ของหัวฉีดได้ 175 PSI.(12 Bar.G.) ให้ทำการปิด Header return valve No.10SGA11AA010 เมื่อเครื่องปั๊มทำงาน Discharge Flow Indicator(10SGA11CP101) Flow Rate 2,000 GPM. เพื่อ ค่า 0.26 m3/h (1m3/h = 4.403868 GPM) 1GPM = 0.227124 m3/h)
5. ทำการ Load Test เครื่องปั๊มไฟฟ้าทุก ๆ 6 เดือน เป็นเวลาต่อเนื่องกัน 1 ชั่วโมง โดยใช้ภาระ 75% ของกำลังเครื่องยนต์

Checked By : .....

Approved : ..... (Shift Leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

3.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY AUTO START

Date : 8/09/65

CHECK BEFORE START DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. สภาพของ ไฟสัญญาณ ที่ Control Panel ให้มีสัญญาณไฟปกติ
☑	2. สภาพของเสาหลัก Diesel Engine และ Pump ที่ติดตั้งไม่ชำรุด
☑	3. สภาพของถังน้ำมัน Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในแนวที่เหมาะสม มีน้ำมันที่ระดับ Close sheet
☑	4. สภาพของ Valve น้ำ Cooler ของเครื่อง Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. สภาพของ Coolant Level ภายในหม้อน้ำ อยู่ในเกณฑ์ปกติ
☑	6. สภาพของ Voltage และ Battery ปกติ ปรับที่ค่าตาม Check sheet
☑	7. สภาพของ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในเกณฑ์ปกติ
☑	8. สภาพของไม่มีการรั่วซึมของน้ำมัน และน้ำ

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ AUTO START

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
09:39	1	Isolate Cooling Solenoid ปิดเครื่อง SW Selector ไปที่ตำแหน่ง " Manual " => ดังภาพที่ 1 ในหน้าถัดไป (Low cooling down ก็ให้หยุดก่อน) Close cooling down ก็ให้หยุดก่อนปิด เครื่องยนต์ก่อน)
09:40	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " OFF "
09:40	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE "
09:41	4	CLOSE Discharge valve No. FWDA11AA030 ของ Diesel fire pump
09:41	5	บันทึกค่า Suction pressure (10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP102) ของ Diesel เครื่องใน Data check sheet
09:43	6	OPEN Return Valve No. 10SDA11AA080 ของ Diesel fire pump มีน้ำออก (pump running ทำให้ น้ำออก) น้ำจากถังเก็บ Service water Tank
09:44	7	ที่ Control Panel Diesel fire pump ภายในตู้ Control เลือก Switch ตู่ตำแหน่ง " ON " " AUTO "
09:44	8	สังเกตุ OPEN Header return valve No.10SDA11AA070 ของ Header Tank ที่ตำแหน่ง ของ Diesel fire pump Auto Start ให้สังเกตุดู Discharge flow Indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM,Pressure 140.69 PSI.(9.1 Bar.G.) ขณะที่เครื่องยนต์ขับเคลื่อน ประมาณ 2 นาที Discharge Pressure จะค่อยๆ ขึ้น 175 PSI.(12 Bar.G.) หรือจนค่า set ของ Valve ด้วย ที่ตู้ Control เพื่อให้ Pressure switch ทำงานสั่ง Diesel fire pump Auto Start แล้วที่หน้า OPEN Header return valve ของ Make No.10SGA11CW001 ของ Header Tank เพื่อตรวจสอบ Flow Rate 2,000 GPM.
-	9	สภาพของเสาหลักไม่ชำรุดผิดปกติอย่างใดบ้าง มี ( ) ปกติ , ( ) มีสภาพที่ (ระบุ).....
-	10	Run Pump ประมาณ 30 นาที ดังที่ทำ Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow Indicator ที่ 10 นาที ที่ครั้ง Data check sheet
09:15	11	เมื่อได้ทำตามข้อ 10 แล้วเสร็จแล้ว CLOSE Header return valve No. 10SGA11AA070 Return Tank
09:15	12	STOP Diesel Fire Pump โดยเลือกสวิทช์ในตู้ Control เป็นที่ตำแหน่ง " OFF "
09:16	13	CLOSE Return valve No. 10SDA11AA080 ของ Diesel fire pump
09:16	14	OPEN Discharge valve No. 10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
09:16	15	ON Power Supply AC Fire Pump เป็นปกติ
09:20	16	Diesel Fire Pump เลือกสวิทช์ไปที่ตำแหน่ง " ON " " AUTO " เพื่อรอใช้งาน
	17	ปริมาณน้ำที่ใช้ไป = 39 ลิตร (ลิตรการใช้ไปประมาณ = 0.04 Liters.)

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EGCO

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date&Month/Year : 08/09/65

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check D/WAY &Time ที่ตู้ Control ✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine ✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine ✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Sclinist Cooling Water ✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Cooling Pump ✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound ✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure ✓ OK or X Not OK)		✓	✓		
8	Check Oil and Water Leakage ✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level / Min 3/8, Max 5/8)	6/8				
10	บันทึกน้ำมันที่ใช้	-	29.64		Liters	0.04 L/min.
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	1,000	800	800	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	150	190	190	190	
13	Check Pressure Automatic Restroiate PSI	110	200	200	200	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)	0	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2000	3100	3100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	114	181	179	180	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC) (Volt-AC) หน้าตู้ Control	13.1 / 219	13.5 / 219	24.2 / 219	24.1 / 219	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC) (Volt-AC) หน้าตู้ Control	13.1 / 220.5	13.5 / 219	24.1 / 219	24.1 / 219	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.5	0.8	0.9	0.9	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.9	9.6	9.4	9.4	

	AFTER TEST ทำ ระบบ FIRE WATER PUMP เป็น STAND BY	
1	✓	Jockey Pump ที่ตู้หน้าหม้อ " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Header Pressure Normal เป็นที่ Pump Auto Start ไม่ทำงาน(ทำที่ Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA15AA030 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump เป็น Stand by ให้ปรับ Discharge Valve 10SGA15AA030 ass Select " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SDA11AA030 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump เป็น Stand by ให้ ปรับ Discharge Valve 10SGA11AA030 ass Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10SGA10 AP030) start at 145 PSI. (9.0 bar.G) and stop at 150 PSI. (10.1 bar.G.)
2. Electrical Fire Water Pump (10SGA10 AP020) start at 137.0 PSI. (9.0 bar.G.)
3. Diesel Fire Water Pump (10SDA10 AP010) start at 130.5 PSI. (9.0 bar.G.)
4. สภาพของ Diesel Fire Water Pump ขณะขับเคลื่อน Pressure 146.49 PSI.(10.1 Bar.G.) ประมาณ 2 นาที น้ำจากถังเก็บน้ำใน Tank ประมาณ 2 Bar.G. Discharge Pressure จะค่อยๆ ขึ้นที่ 175 PSI.(12 Bar.G.) โดยการปิด Header return valve No.10SGA11AA070 เป็นที่ตำแหน่งของ Discharge Flow Indicator (10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.403880 GPM) (1 GPM = 0.227123 m3/h)
5. ค่า Level Tank ที่ระดับ 24.10m (ระดับน้ำอยู่ที่ตรงกึ่งกลางของ Sight Glass) และมีน้ำอยู่ตลอดเวลา

Checked By ..... (Shift Leader)

Approved ..... (Shift Leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

MONTHLY EXERCISE TEST

AC FIRE PUMP AUTO TEST

Date: 11-9-2025

CHECK BEFORE START

ELECTRICAL FIRE WATER PUMP

☑	1. สภาพทั่วไปบริเวณตัว ที่หน้าตู้ Control Panel ให้เรียบร้อยสำหรับใช้งาน
☑	2. สภาพของ AC Power Supply ของ Electrical Fire Water Pump ที่ตู้ Control Panel อยู่ในสภาพพร้อมใช้
☑	3. สภาพของ Control ของ Electrical Fire Water Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
☑	4. สภาพของมอเตอร์ Electrical Fire Water Pump อยู่ในสภาพพร้อมใช้
☑	5. สภาพของ AC Power Supply ของ Jocky Pump ที่ตู้ Control Panel อยู่ในสภาพพร้อมใช้
☑	6. สภาพของ Control ของ Jocky Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
☑	7. สภาพของมอเตอร์ Jocky Pump อยู่ในสภาพพร้อมใช้

ขั้นตอนการ TEST ELECTRICAL FIRE WATER PUMP

Time	ELECTRICAL FIRE WATER PUMP
16:30	1. ที่ Control Panel Diesel Fire Water Pump Select SW. **" OFF "**
16:30	2. ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. **" ON "AUTO MODE "**
16:45	3. ที่ Control Panel AC Fire Water Pump Select SW. **" ON "**
-	4. **CLOSE** Discharge Valve No.105GA12AA030 ของ AC Fire Water Pump
16:25	5. บันทึกค่า Suction pressure (105GA11CP101) / Discharge pressure (105GA11CP102) Fire Start ลงใน Data check sheet
15:45	6. **OPEN** Return Valve No.105GA12AA080 ของ AC Fire Water Pump เมื่อเริ่ม pump running ขณะใช้ Recir. น้ำกลับคืน Service water Tank
19:10	7. สังเกต **OPEN** Header return valve No.105GA11AA078 อยู่หรือไม่ ขณะ AC Fire Pump AUTO START ให้สังเกตจาก Discharge Flow indicator
	(105GA11CF101) **Flow Rate 2,000 GPM, Pressure 146.49 PSI (10.1 BarG.)** ในการทำการทดสอบครั้งนี้ใช้ Tank ปริมาณ 2 BarG.
	Discharge Pressure ของน้ำมันที่ 175 PSI (12 BarG.) เพื่อรอสำหรับเปิด Valve drain ที่อยู่ Control เพื่อใช้ Pressure switch ทำงานสั่ง AC fire pump
	Auto Start แล้วจึงไป) OPEN Header return valve No.105GA11AA078 ก่อนน้ำ Tank เพื่อทดสอบ **Flow Rate 2,000 GPM, / Pressure 175 PSI (12 BarG.)**
17:15	8. สภาพของอุปกรณ์ทั่วไปภายนอกที่ใช้งานอยู่ ☑ ปกติ , ☐ มีหน้าที่ เหตุ .....
19:55	9. Put Pump (Jockey, 10 ม.) ที่ บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator หรือ ลงใน Data check sheet
14:55	10. เมื่อสิ้นสุดการทดสอบ ปิด Header return valve **CLOSE** No.105GA11AA078 กลับสู่ Tank
17:57	11. **STOP** AC Fire Pump กดปุ่ม **STOP** ปุ่มสีแดง
17:57	12. **OFF** Power Supply AC Fire Pump (ปิดเพื่อ AUTO START)
18:00	13. **CLOSE** Return Valve No.105GA12AA080 ของ AC Fire Water Pump
19:00	14. **OPEN** Discharge Valve No.105GA12AA030 ของ AC Fire Water Pump
19:09	15. **ON** Power Supply AC Fire Pump เพื่อใช้งาน

FM-OP-016 / Rev.01

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

AC FIRE WATER PUMP MONTHLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 11-9-2025

Check Sheet for Electrical Fire Water Pump

Item	Discriptions	Before	5min	10min	Remark
1	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		/	/	
2	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		/	/	
3	Check Discharge Pressure this Electrical Fire Pump(barG.)	0	12	12	
4	Check Discharge Flow Rate	0	2900	2890	
5	Check D/M/Y &Time หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	1/8/2025			
6	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	174	154	158	
7	Check AC Voltage (Volt) หน้าตู้ Control	372	380	380	
8	Check AC Current (Amp) หน้าตู้ Control		045	045	

AFTER TEST ทำ ระบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY

1	☑	Jockey Pump อยู่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	☑	Fire Water Header Pressure Normal (มีสภาวะ Pump Auto start ในขณะนำเข้าสู่ Auto Mode)
3	☑	Electrical Fire Water Pump Valve No. 105GA12AA030 OPEN
4	☑	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ครบ เปิด Discharge Valve 105GA12AA030 แล้ว Select " AUTO MODE "
5	☑	Diesel Fire Water Pump Valve No. 105GA11AA030 OPEN
6	☑	Diesel fire Water Pump เข้า Stand by ให้ครบ เปิด Discharge Valve 105GA11AA030 แล้ว Select " AUTO MODE "

FM-OP-016 / Rev.01

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (105GA19 AP030) start at 145 PSI. (10.0 barG) and stop at 155 PSI. (10.7 barG.)
2. Electrical Fire Water Pump (105GA10 AP020) start at 137.8 PSI. (9.5 barG.)
3. Diesel Fire Water Pump (105GA10 AP010) start at 130.5 PSI. (9.0 barG.)
4. จากการทดสอบ Electrical Fire Water Pump ครั้งนี้ครั้งที่ Pressure 146.49 PSI.(10.1 BarG.) ในการทำการดูดจากถังเก็บน้ำใน Tank ปริมาณ 2 BarG. Discharge Pressure ของน้ำมันที่ 175 PSI.(12 BarG.) ให้สภาวะที่ Header return valve No.105GA11AA078 เป็นสำหรับดู Discharge Flow indicator(105GA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.402868 GPM)(1GPM = 0.227125 m3/h) ถ้าใช้ตาม Spec. จะทำให้ Relief valve จะทำงานก่อนครับผม

ดังนั้นการทดสอบต้องปรับ Discharge Flow indicator(105GA11CF101) Flow Rate ไปที่ 2,800 GPM. หรือ 635.55 m3/h (1m3/h = 4.402868 GPM) เพื่อป้องกันไม่ให้ Relief valve ทำงาน

Checked By: ธวัช / ประสิทธิ์

Approved: ..... (Shift Leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EMERGENCY DIESEL GENERATOR (EDG.) ON LOAD TEST

Date: 5/09/66

CHECK BEFORE START

ENGINE		GENERATOR	
☑	Air Cleaner Unrestricted	☑	Anti-Condensation Heater ON
☑	Battery Fully Charged	☑	Space Heating
☑	Full Coolant Level	☑	Circuit Breaker Spring Charge Yellow OK
☑	Radiator Unobstructed	☑	Anunciator Lamp Test
☑	Engine Oil Level Normal	☑	Battery Charger on
☑	Fuel Rack Tension (Cold Position)	☑	DC Amp / Meter Check
☑	Starter Motor	☑	Connector OK
☑	No Leaking Anywhere	☑	EDG. Local control panel
☑	Exhaust line	☑	HV Hot Room Exhaust Flow Path

Remark: Test start up EDG.

Case 1 Start EDG. From DCS HMI for on-load testing

Time	Start EDG. From DCS HMI for on-load testing
10.25	1.
10.27	2.
10.28	3.
10.30	4.
10.32	5.
10.33	6.
10.34	7.
10.36	8.
10.40	9.
11.00	10.
11.10	11.
11.11	12.
11.15	13.
11.16	14.
11.17	15.
11.18	16.
	17.

Data Check and Record

Test	Time	Engine data								Generator data				
		Oil pressure (Lower)	Oil Press (kPa)	Oil Temp (°C)	Coolant Temp (°C)	FO Inlet (VDC)	Speed (rpm)	Hours (hrs.)	Fuel Level / Daily (%)	Avg volt (VAC)	Avg Cur. (Amps)	Total (Kw)	Power (PF)	Freq. (Hz)
Before Start	10.25	4400	0.0	30	29	27.63	0	15.6	0	0	0	0	1.00	0
FSNL	10.32	1320	499.6	51	75	28.14	1800	15.8	20	412	0.	0	1.00	50.04
Warm-up 10 min	10.42													
50 Load (1 MW)	10.50	1304	495.4	61	69	28.14	1800	15.9	25	405	590	393	0.99	49.95
80 Load (2 MW)	11.00	1295	490.5	66	76	28.00	1799	16.1	28	404	849	603	0.99	50.03
100 Load (2.5 MW)	11.10	1302	493.4	75	77	28.00	1800	16.3	29	403	1125	804	0.99	49.96
Stop	11.15	4400	0.0	74	77	27.63	0	16.4	0	0	0	0	1.00	0
Accumulated		63.32												

Note

Test by: [signature] Operator

Approved by: [signature] Shift Leader

FM-OP-017/Rev.03

เดือนตุลาคม

EGCO

Klongluang Utilities Company Limited

MONTHLY CHECK SHEET HEAT DETECTOR/SMOKE DETECTOR/PORTABLE CO2 TYPE

ตารางตรวจเช็คอุปกรณ์ประเภทตรวจจับความร้อน/ควัน/ถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ ☐ รายเดือน ☐ รายไตรมาส

Check by: พิชัย, สิทธิ, ชัยวัฒน์

Date: 8/10/68

ITEM	LOCATION C(DC) Yellow/Square	TYPE / RATING 70-0 C 93-0 C	SIZE 5.00 Kg 13.0 Kg	Weight with CO_2 18.3 Kg 122.5 Kg	จำนวนอุปกรณ์การตรวจจับที่ชำรุด: ปั๊มสำรองน้ำดับเพลิงไม่ทำงานหรือทำงาน Valve มีน้ำมัน Ring Pin / Seal / Stem: Wires (-) / Contact (0)	Hose / Nozzel / Horn: Unit (-) / Isolator (0)	สภาพทั่วไปของถังไม่มีสนิม & ตีนตีบ: ถังดับเพลิง (-) / ตีนตีบ (0)	อุณหภูมิ อยู่ในเกณฑ์: ปกติ (-) / ไม่ปกติ (0)	หมายเหตุ
1	C1	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
2	C2	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
3	C3	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
4	C4	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
5	C5	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
6	C6	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
7	C7	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
8	C8	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
9	C9	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
10	C10	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
11	C11	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
12	C12	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
13	C13	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
14	C14	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
15	C15	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
16	C16	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
17	C17	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
18	C18	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
19	C19	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
20	C20	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
21	C21	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
22	C22	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
23	C23	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
24	C24	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
25	C25	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
26	C26	CO2 TYPE (Wheel)	25.0 Kg		√	√	√	√	
27	C27	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
28	C28	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
29	C29	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
30	C30	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	
31	C31	CO2 TYPE	5.00 Kg		√	√	√	√	

REMARK

1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปอุปกรณ์ / ปั๊มน้ำดับเพลิง ว่าเดือน (รายเดือน) , ไตรมาส (รายไตรมาส)
2. RING PIN / SEAL / STEM ตรวจสอบสิ่งผิดปกติ เช่น สนิมกินเนื้อสารเคมี
3. จำนวนถังดับเพลิงที่ต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้
   3.1 ขนาด(ถัง) 5.00 Kg ต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 11.5 kg (กรณีน้ำหนักน้อยกว่าให้ส่งเติม Recharge)
   3.2 ขนาด(ถัง) 25.0 Kg ต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 100.22 kg (กรณีน้ำหนักน้อยกว่าให้ส่งเติม Recharge)
4. HOSE or NOZZLE ชำรุดหรือไม่สามารถนำมาใช้งานได้ให้ส่งซ่อมทันที
5. สภาพของตัวถังไม่เป็นสนิมและมีร่องรอยการกัดกร่อน
6. อุณหภูมิต้องอยู่ในช่วงอุณหภูมิที่กำหนด

Approve by : (Shift leader)

หัวหน้าเวรผลัด ดับเพลิงฯ

Shift Leader

EGH-OP-006 / Rev.01

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

Check sheet monthly test Fire Fighting Alarm Device

DATE: 8-10-68

TEST BY SHIFT: 1 NAME: พิชัย, สิทธิ, ชัยวัฒน์

1. FIRE FIGHTING ALARM TEST / FLUSHING LINE

ใช้เครื่องหมาย (√) ในช่อง (-) เมื่อผลการ TEST ถูกต้องเป็นที่ยอมรับ เครื่องหมาย (0) เมื่อผลการ TEST ไม่เป็นที่ยอมรับ ALARM ดังหรือ VISUAL

ITEM	(1) STATION NO. / ALARM VALVE SV - SIGNAL VALVE PA - PRE - ACTION VALVE	(2) FLOW SWITCH VALVE NUMBER: SYSTEM	SUPPLY	(3) BUTTERFLY VALVE OPEN EMPTY PIPE(S) CLOSE: ALARM at GONG: STATUS GREEN OR ACKNOWLEDGE (V) (E)		(4) ALARM PRESSURE SWITCH: 1"/2"/3" FLOW SW. ALARM: STATUS VIEW ENVIRONMENT (V) (E)		ALARM BELL 8" (V) (E)		1" LAN PRESS ALARM BELL 8": (V) (E)		1"/2"/3" FLOW SW. ALARM BELL 8": (V) (E)		(5) PRESSURE GAUGE READING: CANDO (bar)	CANDO (psi)	(6) WATER to BELL 8": ALARM at CCR: (Y)	(N)	SYSTEM FLUSHING PIPE END END LINE: ALARM at CCR: (Y)	(N)	1"LAN ALARM: (Y)	(N)
1	[illegible] AA11(MAIN) FIRE HOUSE	√	-	√	-	√	-			√	-					490	200	√	-			√	-
2	[illegible] AA11(MAIN) ERAM	√	-	√	-	√	-			√						170	300	√	-			√	-
3	[illegible] AA11(MAIN) CCR	√	-	√	-	√	-	√	-							155	230	√	-	√	-		
4	[illegible] AA11(PROD) STC	√	-	√	-	√	-									540	150	√	-				
5	[illegible] AA/V3(DMS) AUX-TK4	√	-	√	-	√	-	√	-							145	190	√	-				
6	[illegible] AA/V2(DMS) AUX-TK3	√	-	√	-	√	-	√	-							165	230	√	-				
7	[illegible] AA/V3(DMS) AUX-TK2	√	-	√	-	√	-	√	-							140	225	√	-				
8	[illegible] AA/V3(DMS) AUX-TK1	√	-	√	-	√	-	√	-							115	195	√	-				
9	[illegible] AA/V3(DMS) GREY AUX-TK1	√	-	√	-	√	-	√	-							500	220	√	-				
10	[illegible] AA/V3(DMS) GREY AUX-TK2	√	-	√	-	√	-	√	-							500	218	√	-				
11	[illegible] AA/V3(DMS) STC-12-TK	√	-	√	-	√	-					√	-			550	300	√	-				
12	[illegible] AA/V3(DMS) STC-13-TK	√	-	√	-	√	-					√	-			540	218	√	-				
13	[illegible] AA/V3(DMS) STC-10-TK	√	-	√	-	√	-					√	-			500	210	√	-				
14	[illegible] STC-11-LINE OIL	√	-	√	-	√	-											√	-				
15	[illegible] STC-0-LINE OIL	√	-	√	-	√	-											√	-				

REMARK: * ALARM at CCR คือ Alarm ที่ Fire Alarm Annunciator Panel , # STATUS Gauge 50% หากไม่ถึงให้แจ้งช่าง Pressure ปั๊มน้ำ

4. [illegible] FLOW SWITCH, MANUAL CALL POINT, PRESSURE SWITCH และ PRESSURE SWITCH ไม่ทำงานหรือไม่ส่งสัญญาณ

1. Alarm Valve (AV Type) และ Deluge Valve (DV Type) จะมีสัญญาณไปที่ Fire Alarm Panel ที่ CCR.

2. Alarm Pressure Switch จะมีการทำงานเมื่อ Alarm Valve หรือ Deluge Valve ทำงาน และมีสัญญาณส่งไปที่ Fire Alarm Panel ที่ CCR

3. [illegible]

4. [illegible]

5. [illegible]

6. [illegible]

7. [illegible]

8. Hose Line Sprinkler HOR. Tag. [illegible]

9. Hose Line Sprinkler HOR. Tag. [illegible]

10. Hose Line Sprinkler HOR. Tag. [illegible]

2. [illegible]

1. [illegible]

2. [illegible]

3. [illegible]

4. [illegible]

5. [illegible]

6. [illegible]

APPROVED BY: (Shift Leader)

หัวหน้าเวรผลัด ดับเพลิงฯ

Shift Leader

EGH-OP-006 / Rev.00

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
Fire fighting valves status check list
Month : October 2025

Item	ag valve n	Description	Area	DWG. NO.	Valve status				
					Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week5
1	00GA11AA01	uction Diesel	Water plant	AD-FP-01	✓	✓			
2	00GA11AA02	ischarge Dies	Water plant	AD-FP-01	✓	✓			
3	00GA12AA01	Suction AC	Water plant	AD-FP-01	✓	✓			
4	00GA12AA02	Discharge AC	Water plant	AD-FP-01	✓	✓			
5	00GA13AA01	uction Jockey	Water plant	AD-FP-01	✓	✓			
6	00GA13AA02	ischarge Jock	Water plant	AD-FP-01	✓	✓			
7	00GA40AA01	re water head	Water plant	AD-FP-02	✓	✓			
8	00GA90AA01	re water head	Water plant	AD-FP-01	✓	✓			
9	00GA91AA01	re water head	Water plant	AD-FP-01	✓	✓			
10	00GM14AA01	ter hydrant -	Service tank	AD-FP-03	✓	✓			
11	00GM40AA01	ter hydrant -	Dennis tank	AD-FP-03	✓	✓			
12	00GM93AA01	ter hydrant -	Gas station	AD-FP-03	✓	✓			
13	00GA91AA01	ter hydrant -	ntical fire cab	AD-FP-03	✓	✓			
14	00GN03AA01	re water heading for chill		AD-FP-01	✓	✓			
15	00GA60AA01	re water heading for chill		AD-FP-01	✓	✓			
16	00GA70AA01	re water heading for chill		AD-FP-01	✓	✓			
17	00GM12AA01	re water head	tainers CCB	AD-FP-05	✓	✓			
18	00GN62AA01	ter hydrant -	ป้ายไดเรกชั่น C	AD-FP-03	✓	✓			
19	00GM14AA01	re water head	ป้ายไดเรกชั่น C	AD-FP-04	✓	✓			
20	00GM23AA01	re water head	Aux trans.40	AD-FP-03	✓	✓			
21	00GM94AA01	ter hydrant -	nyeth Mydyl	AD-FP-03	✓	✓			
22	00GA52AA02	orkshop area	Workshop	AD-FP-01	✓	✓			
23	00GA71AA01	ter hydrant -	ta Holding pi	AD-FP-03	✓	✓			
24	00GM14AA01	ter hydrant -	ve. Offi area	AD-FP-02	✓	✓			
25	00GA83AA01	re water head	a Offi area 1	AD-FP-04	✓	✓			
26	00GN83AA01	ter hydrant -	ea water pur	AD-FP-03	✓	✓			
27	00GA80AA02	re water head	ea, HRSG,N	AD-FP-02	✓	✓			
28	00GM23AA01	ter hydrant -	Service tank	AD-FP-02	✓	✓			
29	10GA84AA01	RSG.No.1 are	RSG.Drum Pa	AD-FP-05	✓	✓			
30	00GA80AA01	re water head	ea Ed Deaer	AD-FP-02	✓	✓			
31	00GA74AA01	leaerator are	Deaerator	AD-FP-05	✓	✓			
32	10GA73AA01	RSG.No.1 are	RSG.Drum Pa	AD-FP-05	✓	✓			
33	00GA72AA01	re water head	PACK area C	AD-FP-05	✓	✓			
34	00GA50AA01	Dc area (DH	Aerbusshop	AD-FP-05	✓	✓			
35	00GA92AA01	Dc area (DH	ปั๊มหนุนท่อเก็บ	AD-FP-05	✓	✓			
36	00GA75 AA2	Gas Skid GT.	Gas Skid GT.11		✓	✓			
37	00GA75 AA3	Gas Skid GT.	Gas Skid GT.12		✓	✓			
Operator check by					ธนา	ธนา			

FM-OP-007 / Rev.08

หมายเหตุวิธีการตรวจสอบสถานะ √ = Open, X = Locked close(กรณี Locked close ให้เขียนสาเหตุในช่อง Remark)

Remark : _____

Check BY : ชัยชาญ, ธีระ ภ.ม. Approve by : _____ (Shift Leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
THIS LOCATED DETECTOR MONTHLY TEST EVERY (Feb/ Jan / Oct)
FOR SMOKE DETECT/ HEAT DETEC/ MANUAL PULL DOWN

Month: October

Item	FL		Type	ผลการทดสอบ				หมายเหตุ
				Alarm Bell	Beacon Flashing	พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน	
1	10CYE10EG	302	Smoke	/	/	/	-	
2	10CYE10EG	306	Smoke	/	/	/	-	
3	10CYE10EG	310	Smoke	/	/	/	-	
4	10CYE10EG	314	Smoke	/	/	/	-	
5	10CYE10EG	318	Smoke	/	/	/	-	
6	10CYE10EG	322	Smoke	/	/	/	-	
7	10CYE10EG	326	Smoke	/	/	/	-	
8	10CYE10EG	330	Smoke	/	/	/	-	
9	10CYE10EG	334	Smoke	/	/	/	-	
10	10CYE10EG	338	Smoke	/	/	/	-	
11	10CYE10EG	342	Smoke	/	/	/	-	
12	10CYE10EG	346	Smoke	/	/	/	-	
13	10CYE10EG	350	Smoke	/	/	/	-	
14	10CYE10EG	354	Smoke	/	/	/	-	
15	10CYE10EG	358	Smoke	/	/	/	-	
16	10CYE10EG	362	Smoke	/	/	/	-	
17	10CYE10EG	366	Smoke	/	/	/	-	
18	10CYE10EG	370	Smoke	/	/	/	-	
19	10CYE10EG	372	Smoke	/	/	/	-	
20	10CYE10EG	403	Heat	/	/	/	-	
21	10CYE10EG	407	Heat	/	/	/	-	
22	10CYE10EG	411	Heat					FD COMP NO.1 ไม่มีอุปกรณ์
23	10CYE10EG	415	Heat	/	/	/	-	
24	10CYE10EG	419	Heat	/	/	/	-	
25	10CYE10EG	424	Heat	-	-	-	/	อยู่ระหว่างซ่อม
26	10CYE10EG	201	Pull down	/	/	/	-	
27	10CYE10EG	205	Pull down	/	/	/	-	
28	10CYE10EG	209	Pull down	/	/	/	-	
29	10CYE10EG	213	Pull down	/	/	/	-	
30	10CYE10EG	217	Pull down	/	/	/	-	
31	10CYE10EG	221	Pull down					FD COMP NO.2 ไม่มีอุปกรณ์
32	10CYE10EG	225	Pull down	/	/	/	-	

FM-OP-008 / Rev.00

Remark
1. หัว Smoke,Heat Detector ที่ไม่ติดตั้งบนโปรดดูตารางที่ 2. หมายถึง Pull down ที่ไม่ติดตั้งบนโปรดดูตารางที่ 3
3. ต้องมีสัญญาณไฟเตือนและสัญญาณเสียงดังที่ Local และที่ Fire alarm panel ที่ Control room
4. การเรียงหมายเลข ให้เรียงตามหมายเลขที่ใช้งาน ,(X) หมายถึงหมายเลขที่ไม่ได้ใช้งาน

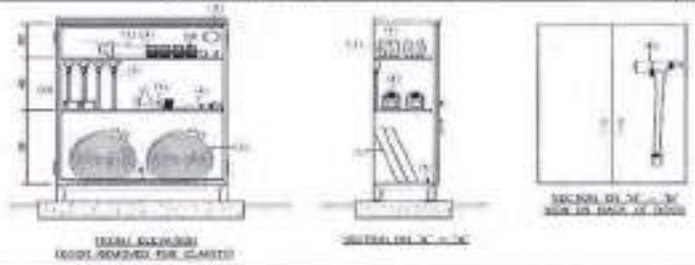
Test by ชัยชาญ, ธีระ ภ.ม. ชัยชาญ
Operator

Approve by _____
Shift leader
นายธนพัฒน์ ศิริญญา
Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
OUTDOOR WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]
Date : 8-10-2018



Item	Description	Q'ty	Position "WH-0()"							Remark
			02	03	04	07	08	09	10	
1	Fire Hose 2-1/2" x 30m. C/W 2-1/2" 85336 Aluminum Couplings.	3	√	√	√	√	√	√	√	
2	Water Nozzle, Twist Shut-Off, Light Alloy Finish 1-1/2" NHT Female Base Inlet.	2	√	√	√	√	√	√	√	
3	2/1 Dress Play Pipe,Tip 1-1/8", 2-1/2" Female NST.	2	√	√	√	√	√	√	√	
4	Play Pipe Holder.	1	√	√	√	√	√	√	√	
5	Universal Spanner.	4	√	√	√	√	√	√	√	
6	Hydrant Wrench.	1	√	√	√	√	√	√	√	
7	Asso Washer Gasket, 2-1/2".	3	√	√	√	√	√	X	√	
8	Fire Axe C/W Brackets.	1	√	√	√	√	√	√	√	
9	Crowbar.	1	√	√	√	√	√	√	√	
10	Asso Adaptor, 2-1/2" Male NHT To 2-1/2" 85336 Male.	4	√	√	√	√	√	√	√	
11	Brass Adaptor, 2-1/2" Female NHT To 2-1/2" 85336 Female.	3	√	√	√	√	√	√	√	

FM-OP-011 / Rev.03

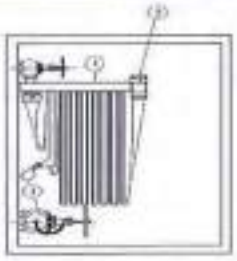
Remark - ตรวจสอบประจำทุกเดือน (ตรวจสอบอุปกรณ์ให้ครบตามรายการ)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- **WH-02** Outdoor Hose Cabinet ข้าง Demin Tank Area.
- **WH-03** Outdoor Hose Cabinet ข้างสถานีก๊าซ Gas Station Area.
- **WH-04** Outdoor Hose Cabinet ข้าง Cooling Tower Chemical Feed Area.
- **WH-07** Outdoor Hose Cabinet ข้างบ่อน้ำดิบ Hoeding pond Area.
- **WH-08** Outdoor Hose Cabinet ข้างถังน้ำดิบสำรองผลิตน้ำ DI's Area.
- **WH-09** Outdoor Hose Cabinet ที่ตึกปั๊มน้ำ Tap water pump Area.
- **WH-10** Outdoor Hose Cabinet ที่ตึกถังน้ำดิบ Service tank Area.

Approve by : [illegible] (Shift leader)
นายธนกิตติ์ ศิริปัญญา
Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
INDOOR WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]
Date : 8-10-18



Item	Description	Q'ty	Position "IH-0()"						Remark
			01	02	03	04	05	06	
1	Guzen HRP(SD-)DDCBI 1-1/2 Hose Semi-Automatic Hose Rack Unit, Comprising Of 1-1/2" x 100ft. Fire Hose, 1-1/2" Brass Nipple,1-1/2 Angle Valve With Double Female NPT inlet and Outlet and Instruction Label	1	√	√	√	√	√	√	
2	1-1/2" Water Double, Brass Construction	1	√	√	√	√	√	√	
3	1-1/2" Angle Valve Brass Construction, FNPT Inlet and Female 85336 C/W Cap and Chain	1	√	√	√	√	√	√	

FM-OP-011 / Rev.03

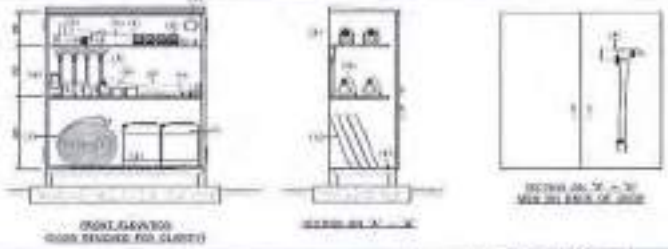
Remark - ตรวจสอบประจำทุกเดือน (ตรวจสอบอุปกรณ์ให้ครบตามรายการ)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- **IH-01** Indoor Hose at Workshop Area.
- **IH-02** Indoor Hose at Office Area ที่ตึกอบรม.
- **IH-03** Indoor Hose at Office Area ที่ตึกควบคุมการผลิต Control Room.
- **IH-04** Indoor Hose at HRSG No.1 Area.
- **IH-05** Indoor Hose at HRSG No.2 Area.
- **IH-06** Indoor Hose at Deartor Area.

Approve by : [illegible] (Shift leader)
นายธนกิตติ์ ศิริปัญญา
Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
OUTDOOR HOSE COMBINE FOAM WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : _____
Date : 8 - 10 - 2016



Item	Description	Qty	Position "WH-05"			Remark
			01	05	06	
1	Fire Hose 2-1/2" x 30m. C/W 2-1/2" BS336 Aluminium Couplings.	3	✓	✓	✓	
2	Water Nozzle, Twist Shut Off, Light Alloy Finish 2-1/2" NHT Female Base Inlet.	2	✓	✓	✓	
3	1/1 Brass Play Pipe/Tip 1-1/8", 1-1/2" Female NHT.	2	✓	✓	✓	
4	Play Pipe Holder.	1	✓	✓	✓	
5	Universal Spanner.	4	✓	✓	✓	
6	Hose Adaptor, 2-1/2" Male NHT To 2-1/2" BS336 Male.	4	✓	✓	✓	
7	Hose Washer Gasket, 2-1/2".	3	✓	✓	✓	
8	Fire Axe C/W Brackets.	1	✓	✓	✓	
9	Crowbar.	1	✓	✓	✓	
10	Foam Branch Pipe, 2-1/2" BS336 Male Inlet.	3	✓	✓	✓	
11	Foam Concentrate Jar, 5 Gallon.	3	✓	✓	✓	
12	Foam Eductor, 2-1/2" BS336 Connection.	2	✓	✓	✓	
13	Hydrant Wrench.	2	✓	✓	✓	
14	Brass Adapter, 2-1/2" Female NHT To 2-1/2" BS336 Female.	2	✓	✓	✓	

FM-OP-311/Rev.00

Remark - ตรวจสอบประจำทุกเดือน (สภาพของอุปกรณ์ให้ครบสภาพการทำงาน)
- WH-05 Combine Foam Water Cabinet near Diesel Fire pump Area.
- WH-06 Combine Foam Water Cabinet ติดตั้งอยู่ภายในห้องควบคุม

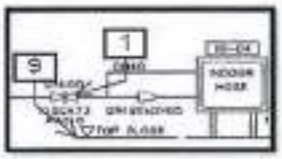
- ให้ใส่เครื่องหมาย (✓) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- WH-05 Combine Foam Water Cabinet ให้เป็นไปตามข้อ Control room.

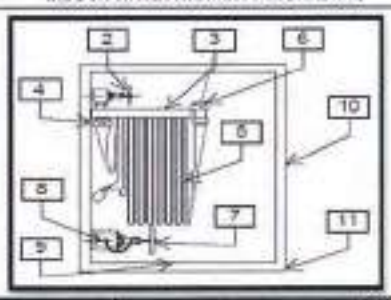
Approve by : _____ (Shift leader)
นายณพัฐญ์ ศิริญญา
Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
YEARLY HOSE SPRAY TEST
INDOOR WATER HYDRANT HOSE CABINET

Check by : _____
Date : 8-10-16





Location
- IH-01 Indoor Hose at Workshop Area.
- IH-02 Indoor Hose at Office Area ติดตั้งบริเวณโรงอาหาร
- IH-03 Indoor Hose at Office Area ติดตั้งบริเวณห้องควบคุมการทำงาน Control Room.
- IH-04 Indoor Hose at HRSG No.1 Area.
- IH-05 Indoor Hose at HRSG No.2 Area.
- IH-06 Indoor Hose at Deartor Area.

Item	รายการอุปกรณ์ที่ตรวจสอบ	Position "IH-03"										Remark
		01		02		03		04		05		06		
		มีครบ	ไม่มีครบ	มีครบ	ไม่มีครบ	มีครบ	ไม่มีครบ	มีครบ	ไม่มีครบ	มีครบ	ไม่มีครบ	มีครบ	ไม่มีครบ	
1	Gate Valve Supply อยู่ในตำแหน่งเปิด	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	
2	Angle Valve 1.5" อยู่ในตำแหน่งปิดและต่อข้อต่อครบไม่ชำรุดหัก	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	
3	Hose Semi-Automatic Hose Rack Unit ม้วนสายได้ปกติ	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	
4	Thread เกลียวสายไม่ชำรุด	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	
5	Fire Hose สายดับไม่มีรอยรั่วและสีสายดี	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	
6	Nozzle หัวฉีดไม่มีสิ่งอุดตันและสามารถหมุนได้	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	
7	Angle Valve 1.5" อยู่ในตำแหน่งปิดและต่อข้อต่อครบไม่ชำรุดหัก	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	
8	Cap and Chain หัวต่อมีโซ่และฝาปิด	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	
9	ไม้ปิดน้ำวาวและวิวาล Valve และมือต่อต่างๆ ครบถ้วน	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	
10	สภาพตู้ด้านนอกมีสนิมและกระจกไม่แตกร้าว	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	
11	สภาพตู้ด้านในมีสนิมและที่ยึดสาย	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	

FM-OP-311/Rev.00

Remark
- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง (ในปฏิทานและตารางปี)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (✓) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- ให้อุปกรณ์ลำดับ (2, 7, 8) อยู่ในตำแหน่งเปิดวาล์วไว้ตามแนวอยู่ในตำแหน่งปิด/ Main gate valve (1) ต้องเปิด

Approve by : _____ (Shift leader)
นายณพัฐญ์ ศิริญญา
Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

YEARLY HOSE SPRAY TEST

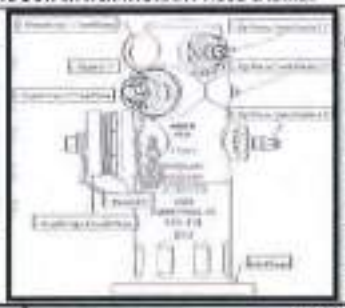
OUTDOOR WATER HYDRANT HOSE CABINET

Check by : _____

Date : 4-10-2024

WH-01, 05, 06

WH-02, 01, 04, 07, 08, 09, 10



Location

- WH-01 Combine Foam Water Cabinet near Diesel fire pump Area.
- WH-02 Outdoor Hose Cabinet ข้าง Steam Tank Area.
- WH-03 Outdoor Hose Cabinet ข้างประตูทางเข้า Gas Station Area.
- WH-04 Outdoor Hose Cabinet ข้าง Cooling Tower Chemical feed Area.
- WH-05 Combine Foam Water Cabinet ใกล้ปั๊มไฮดรอลิก Control room.
- WH-06 Combine Foam Water Cabinet ติดผนังหลุมดาน ข้างถังดาดฟ้า.
- WH-07 Outdoor Hose Cabinet ข้างปั๊มไฮดรอลิก Hording pond Area.
- WH-08 Outdoor Hose Cabinet ข้างปั๊มไฮดรอลิกด้านหน้าทางขึ้น OIS Area.
- WH-09 Outdoor Hose Cabinet ติดตั้งประตู Tap water pump Area.
- WH-10 Outdoor Hose Cabinet ติดถังกรองไกร์ Service tank Area.

Item	รายการหมู่ตรวจสอบ/ตรวจสอบ	Position "WH-01"																				Remark
		01		02		03		04		05		06		07		08		09		10		
		Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	
1	Gate Valve Supply อุปกรณ์ลวดกลม/ปิด	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	
2	Op No on Store Wat Auxiliary valve Inlet Nozzle 2.5" อุปกรณ์ลวดกลม ลดลวดลวดปิด/ปิด ไม่ปกติ	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	
3	Op No on Store Wat Auxiliary valve Inlet Nozzle 4.0" อุปกรณ์ลวดกลม ลดลวดลวดปิด/ปิด ไม่ปกติ	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	
4	Nozzle caps 2.5"ฝาครอบ ป้องกันอุปกรณ์ลวดกลมไม่ลดลวดปิด/ปิดไม่ปกติ	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	
5	Nozzle caps 4.0"ฝาครอบ ป้องกันอุปกรณ์ลวดกลมไม่ลดลวดปิด/ปิดไม่ปกติ	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	
6	Thread 2.5" เกลียวลวดกลมไม่ปกติ	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	
7	Thread 4.0" เกลียวลวดกลมไม่ปกติ	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	
8	ไม่มีน้ำ/ไม่ลวดกลม/ลวดกลมลวดกลม	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	
9	Fire Hose ลวดกลมไม่ปกติ/ลวดกลมลวดกลม	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	
10	Nozzle ลวดกลมไม่ปกติ/ลวดกลมลวดกลม/ปิดไม่	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	
11	Water Hydrant ลวดกลมไม่ปกติ/ลวดกลมลวดกลมไม่ปกติ	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	
12	ลวดกลมไม่ปกติ/ลวดกลมลวดกลม/ลวดกลมไม่ปกติ/ลวดกลมลวดกลมไม่ปกติ	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	

FM-09-013 / Rev.00

Remark

- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง (ให้ดูตามแผนรายปี)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) ในช่อง Yes ถ้าอุปกรณ์ลวดกลมไม่ปกติ , (X) ในช่อง No ถ้าอุปกรณ์ไม่ลวดกลม
- ให้อุปกรณ์ลำดับ (1,3,4,5) อยู่ในตำแหน่งลวดกลมไม่ปกติ/ลวดกลมลวดกลม/ Main gate valve (1) ปิดลวดกลม

Approve by : _____ (Shift leader)

นายธนพัฒน์ ศิริปัญญา

Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

4.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY ENGINE FROM GAUGE PANEL START

Date: 23/6/25

CHECK BEFORE START

DIESEL FIRE WATER PUMP

1. ตรวจสอบ ถังเก็บน้ำดีเซล Diesel Engine ระดับน้ำมันดีเซลในถังเก็บ
2. ตรวจสอบแบตเตอรี่ Diesel Engine แรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่ Diesel Engine ปกติ
3. ตรวจสอบระบบ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในสภาพดี ปลั๊กไฟ และ Check sheet
4. ตรวจสอบ Water Jacket Heater ของ Diesel Engine ปกติ
5. ตรวจสอบระบบน้ำหล่อเย็น ถังน้ำหล่อเย็น ระดับน้ำในถังพร้อมใช้งาน
6. ตรวจสอบ Water Level ของ Battery ในน้ำ ปลั๊กไฟของ Charger ปกติ
7. ตรวจสอบ Valve ต่างๆ ของ Diesel Engine อยู่ในสภาพปกติ
8. ตรวจสอบสัญญาณไฟเตือนต่างๆ

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP STARTING FROM ENGINE GAUGE PANEL

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
13.15	1	ตรวจสอบ Cooling Solenoid Tank ถังน้ำมัน OK ✓ Charge Panel ไม่มีสัญญาณ Manual ---- ตรวจสอบ Data check sheet
13.14	2	✓ Control Panel LEDสีเขียว ON Fire Water Pumps Power Supply "ON"...
13.16	3	✓ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select ที่ "ON" AUTO MODE...
13.18	4	✓ Diesel Battery Charger ไม่มี Control panel
13.19	5	CLOSE Discharge Valve No. 10DGA11AA003 Wet Diesel Fire pump
13.20	6	ตรวจสอบ Suction pressure (10DGA11CP101) Discharge pressure (10DGA11CP102) จากหน้าปัดเครื่องยนต์ดีเซล
13.22	7	OPEN Valve No. 10DGA11AA002 Diesel fire pump เรียบร้อย Data check sheet
13.25	8	OPEN Valve No. 10DGA11AA002 Diesel fire pump เรียบร้อย Data check sheet
13.26	9	✓ Control Panel Diesel fire pump การเริ่มใช้ Control เลือก Switch อยู่ที่ตำแหน่ง Manual Mode "MANUAL"
13.28	10	Diesel fire pump เริ่มทำงาน ปั๊มน้ำดีเซลเริ่มทำงาน Manual start ที่ หน้าปัดเครื่องยนต์ดีเซล Switch ค้างไว้ประมาณ 5 วินาที Check Head 15 เมตร
13.29	11	เช็ค Valve ให้แน่ใจว่า Valve เปิดอยู่ Manual ตรวจสอบ
13.30	12	OPEN Valve No. 10DGA11AA003 Return Tank เรียบร้อย
13.31	13	ดูปริมาณน้ำจากหน้าปัดเครื่องยนต์ดีเซล (10DGA11CP101) จากหน้าปัด Gauge 2.8/3.0
13.32	14	ตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำดีเซลเรียบร้อย ดูที่ ... เช็ค ... ที่ ... Time ...
13.34	15	Note ค่าของปริมาณน้ำที่ปั๊มน้ำดีเซลทำงาน Discharge pressure / Discharge Flow ต่ำกว่าที่กำหนดในแบบ ให้ดำเนินการแก้ไข
13.35	16	ปั๊มน้ำดีเซลทำงาน ปิดวาล์ว Discharge Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank
13.36	17	ปิด Valve No. 10DGA11AA002 ที่ Diesel Tank
13.37	18	CLOSE Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel fire pump
13.38	19	ปิด Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank
13.39	20	ปิด Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank
13.40	21	ปิด Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank
13.41	22	ปิด Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank
13.42	23	ปิด Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank
13.43	24	ปิด Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank
13.44	25	ปิด Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank
13.45	26	ปิด Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank
13.46	27	ปิด Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank
13.47	28	ปิด Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank
13.48	29	ปิด Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank
13.49	30	ปิด Valve No. 10DGA11AA003 ที่ Diesel Tank

FM-OP-013 / Rev.01

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 03/10/25

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check D/MAY &Fire หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)	5/8			5/8	
10	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น	-	29.4	ลิตร		0.93 L/min
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	2000	2000	2000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	48	198	185	195	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	118	195	195	195	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)	0	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	176	199	184	184	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt DC)/(Volt AC) หน้าตู้ Control	27.58	27.59	27.58	27.58	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt DC)/(Volt AC) หน้าตู้ Control	27.5	27.5	27.4	27.5	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.8	5.1	5.8	5.7	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.2	0.9	0.5	0.9	

	AFTER TEST น้ำ ระบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
1	Jockey Pump หน้าตู้ควบคุม " AUTO MODE "
2	Fire Water Header Pressure Normal (ปั๊มจะทำงาน Pump Auto Start ในกรณีเข้าสู่ Auto Mode)
3	Electrical Fire Water Pump Valve No. 16SGA12AA030 OPEN
4	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ตรวจสอบ Discharge Valve 16SGA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	Diesel Fire Water Pump Valve No. 16SGA11AA030 OPEN
6	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ตรวจสอบ Discharge Valve 16SGA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10SGA10 AP030) start at 145 PSI. (10.0 barG.) and stop at 155 PSI. (10.7 barG.)
2. Electrical Fire Water Pump (16SGA16 AP030) start at 132.8 PSI. (9.5 barG.)
3. Diesel Fire Water Pump (10SGA18 AP030) start at 130.5 PSI. (9.0 barG.)
4. ทำการทดสอบ Diesel Fire Water Pump การทดสอบที่ Pressure 145.49 PSI(10.1 BarG.) ปากเสียงจากหมู่สูงของระดับน้ำใน Tank ประมาณ 2 Bar/G. Discharge Pressure จะอ่านได้ที่ 175 PSI.(12 Bar/G.) โดยการปิด Header return valve No. 16SGA11AA020 เป็นตัวควบคุม Discharge Flow Indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. เทียบ 454.35 m3/h (1m3/h = 4.402800 GPM)(1GPM = 0.227125 m3/h)
5. ทำการ Level Tank น้ำสำรอง ระดับน้ำ 300 mm เพื่อป้องกันปั๊มจ็อคขณะปั๊มทำงานไม่มีน้ำให้ปั๊มใช้ขณะปั๊มทำงาน

Checked By: ชัยวุฒิ ศิริกาย

Approved: (Shift Leader)

นายธนพัฒน์ พันปัญญา

Shift Leader

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

5.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY ENGINE CONTACTOR START

Date : 8-10-68

CHECK BEFORE START	
DIESEL FIRE WATER PUMP	
✓	1. ตรวจสอบ ปั๊มดีเซล/ปั๊มไฟฟ้าหน้าตู้ Control panel ให้เป็นปกติอยู่ที่ระบุไว้
✓	2. ตรวจสอบอุณหภูมิ Diesel Engine และ Pump ขณะไม่ทำงาน
✓	3. ตรวจสอบปริมาณ Fuel Oil tan Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ บันทึกค่าลง Check sheet
✓	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของทั้ง Diesel Engine เปิดอยู่
✓	5. ตรวจสอบ Coolant Level ทั้งในหม้อน้ำ อยู่ในระดับปกติ
✓	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ปกติ บันทึกค่าลง Check sheet
✓	7. ตรวจสอบ Level Oil tank Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
✓	8. ตรวจสอบไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณ Pump และน้ำ

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP STARTING FROM ENGINE CONTACTOR

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
09:36	1	16SGA11 Cooling Solenoid วาล์วเปิด SW ที่ Gauge Panel ให้อยู่ตำแหน่ง " Manual" => เพื่อให้น้ำไหลผ่านเข้าสู่ Line ของ Diesel เพื่อทำหน้าที่หล่อเย็นให้ได้
09:39	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " OFF ",
09:40	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE "
09:40	4	OFF Breaker Battery charger ในตู้ Control panel
09:40	5	CLOSE Discharge valve No.16SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
09:43	6	บันทึกค่า Suction pressure (10SGA10CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP101) ก่อน Start ลงใน Data check sheet
09:44	7	OPEN Return valve No. 16SGA11AA020 ของ Diesel fire pump ที่ทางการ pump ระหว่าง ระบบ Recirc. กับเข้าสู่ Service water Tank
09:44	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump ตำแหน่งตู้ Control สวิทช์ Switch อยู่ตำแหน่ง OFF Mode " OFF ",
09:49	9	Manual Starting Will contactor ที่ Diesel engine โดยเลือกว่าจะใช้ Contactor #1 หรือ Contactor #2 ใดอันใด Contac ละ ถ้าเริ่มครบ 15sec ยังไม่ติด Hold ไว้ 15 sec Engine จะ Start ถ้ายังไม่ Start ให้ปิด Contactor ตัวนั้นก่อนครบ
09:49	10	OPEN Recirculation valve No.16SGA11AA020 ที่ตรวจ Tank ให้ลดระดับลง Discharge Flow indicator(10SGA11CS 101) Flow Rate 2,000 GPM. Pressure ขณะ 6.48 PSI.(18.1 BarG.) ปากเสียงจากหมู่สูงของระดับน้ำใน Tank ประมาณ 2 Bar/G. Discharge Pressure จะอ่านได้ที่ 175 PSI.(12 Bar/G.)
-	11	ตรวจสอบและอ่านค่าได้ปกติทั้งหมดหรือไม่ ได้ ...ปกติ , ไม่... ถ้าอ่านได้ ระบุ=>
-	12	Run Pump ประมาณ 30 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ทุก 10 นาทีลงใน Data check sheet
09:59	13	เมื่อปั๊มทำงานครบ 30 นาทีแล้วหยุด CLOSE Header return valve No. 16SGA11AA020 กลับสู่ Tank
09:59	14	STOP Diesel Fire Pump โดยเลือกตำแหน่ง "STOP" ที่ตู้ควบคุม (ก่อนที่จะปิดวาล์วนั้น ต้องเลือกว่าจะหยุดปั๊มนี้ก่อนหรือจะหยุดปั๊ม Stop ทั้งคู่)
09:50	15	CLOSE Return valve No. 16SGA11AA020 ของ Diesel fire pump
09:51	16	OPEN Discharge valve No.16SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
09:55	17	ON Power Supply AC Fire Pump ที่ตู้ไฟฟ้า
09:55	18	Diesel Fire Pump เลือกสวิทช์ที่ตู้ควบคุมตำแหน่ง " ON "AUTO MODE " พร้อมที่ทำงาน
09:55	19	ON Breaker Battery charger ในตู้ Control panel " พร้อมใช้งาน"
	20	บันทึกผลการใช้งานครั้ง - 29.4 ลิตร เปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น - 0.93 L/min)

FM-OP-015 / Rev.03

June 2019

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EGCO

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 5-10-66

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check DAMY &Time หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (After 3/8, After 5/8)	5/8				
10	เติมเชื้อเพลิงที่ใช้	-	89.4a	ลิตร		0.84 Liters
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	2000	2000	2000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	50	190	190	190	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	80	190	190	190	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)	0	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	149	185	186	187	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.10	26.10	26.3 / 218	26.3 / 218	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.10 / 224	26.10 / 224	26.3 / 221	26.3 / 224	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.6	9.6	6.3	5.5	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.2	0.5	0.9	0.3	

	AFTER TEST ปิด DIESEL FIRE WATER PUMP ที่ STAND BY	
1	✓	Jockey Pump หน้าตู้ควบคุม " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Header Pressure Manual (ปั๊มหลัก Pump Auto Start ไม่ทำงานเข้าหลัก Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA12AA030 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump ที่ว่า Stand by ไฟ เปิด Discharge Valve 10SGA12AA030 แล้ว Select " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA11AA030 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pumps ที่ว่า Stand by ไฟ เปิด Discharge Valve 10SGA11AA030 แล้ว Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.05

Remark

1. Jockey Fire Water Pumps (10SGA10 AP008) start at 145 PSI (10.0 bar(G)) and stops at 155 PSI (10.7 bar(G))
2. Electrical Fire Water Pump (10SGA20 AP002) start at 137.0 PSI. (9.5 bar(G))
3. Diesel Fire Water Pump (10SGA10 AP010) start at 128.5 PSI. (8.9 bar(G))
4. การทดสอบ Diesel Fire Water Pumps ครั้งนี้ Pressure 148.49 PSI.(10.1 Bar(G)) ขณะที่เครื่องยนต์ทำงาน Tank ประมาณ 2 Bar(G) Discharge Pressure ขณะทำได้ 175 PSI.(12 Bar(G)) โดยการปิด Header return valve No. 10SGA11AA070 เพื่อเพิ่มความดัน Discharge Flow indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.35 m3/h (1 m3/h = 4.403668 GPM)(1 GPM = 0.227125 m3/h)
5. ปริมาณ Level Tank น้ำหน้า 39.7% ปริมาณ เพื่อเข้าเติมเพิ่มเติมในปริมาณ 0.84 ลิตร ให้เต็ม 100%

Checked By: ชัชวาลย์ ... หัวหน้างาน ช่างกลปฏิบัติการ

Approved: ... (Shift Leader)

นายธนพัชญ์ ศิริปัญญา

Shift Leader

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EGCO

WEEKLY EXERCISE TEST

1.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY ENGINE START

Date : 15 " 10 - 66

CHECK BEFORE START	
DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. สถานะของ หัวสตาร์ทบนตู้ควบคุม Control Panel ไม่มีสัญญาณไฟขึ้นผิดปกติ
☑	2. สถานะของเครื่องยนต์ Diesel Engine และ Pump พร้อมใช้งาน
☑	3. สถานะของระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ มีบันทึกลง Check sheet
☑	4. สถานะของ Valve น้ำ Cooler ของเครื่อง Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. สถานะของ Content Level น้ำในถังเก็บน้ำ อยู่ในระดับปกติ
☑	6. สถานะของ Voltage ของ Battery ปกติ มีบันทึกลง Check sheet
☑	7. สถานะของ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
☑	8. สถานะของน้ำมันเชื้อเพลิงในถังเก็บ มากกว่า

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ MANUAL START โดยใช้ ENGINE TEST

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
13:47	1	วาล์วน้ำ Cooling Solenoid ในตู้ไฟ SW Selector ไปที่ตำแหน่ง " Manual " >> ดังภาพ(น้ำในระบบจะทำการ Line cooling ก่อน ถึงจะสั่งสตาร์ทเครื่องยนต์ได้)
13:49	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " OFF ".
13:49	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE ".
13:50	4	OFF Breaker Battery charger ในตู้ Control panel
13:50	5	CLOSE Discharge valve No. 10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
13:51	6	บันทึกค่า Suction pressure (10SGA11CP100) / Discharge pressure (10SGA11CP101) ใน Data check sheet
13:53	7	OPEN Return valve No. 10SGA11AA070 ของ Diesel fire pump เพื่อระบายน้ำ pump running จะได้ Recirculate น้ำกลับสู่ Service water Tank
13:53	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump การใช้ Control เลือก Switch อยู่ตำแหน่ง " ON " Mode " AUTO ".
13:53	9	ใช้ START ไขควงอยู่ที่ ENGINE TEST กับตู้ควบคุม Control ENGINE จะ Start
13:53	10	OPEN Header return valve No. 10SGA11AA070 ที่ต่อมา Tank ให้ระบายน้ำสู่ Discharge Flow indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. Pressure 149 psi(10.1 Bar(G)) และทำการระบายน้ำออกจนกระทั่งน้ำใน Tank ประมาณ 2 Bar(G) Discharge Pressure ขณะที่ทำได้ 175 PSI.(12 Bar(G))
-	11	ตรวจสอบสภาพหลังใช้งาน มีข้อผิดปกติหรือไม่ ไม่ ... ปกติ ; ไม่ ... มีข้อผิดปกติ เช่น .....
-	12	Run Pump ประมาณ 30 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ทุก 30 นาที ลงใน Data check sheet
14:25	13	เมื่อเดินเครื่องได้ครบ 30 นาทีแล้ว CLOSE Header return valve No. 10SGA11AA070 ที่ต่อมา Tank
14:25	14	STOP Diesel Fire Pump โดยเลื่อนสวิตช์ที่ตู้ Control ไปที่ตำแหน่ง " OFF " เมื่อกดปุ่ม " STOP " ที่ตู้ Control
14:26	15	CLOSE Return valve No. 10SGA11AA080 ของ Diesel fire pump
14:26	16	OPEN Discharge Valve No. 10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
14:27	17	ON Power Supply AC Fire Pumps ที่หน้าตู้
14:27	18	Diesel Fire Pump เลื่อนสวิตช์ที่ตำแหน่ง " ON "AUTO MODE " พร้อมใช้งาน
14:27	19	ON Breaker Battery charger ในตู้ Control panel " พร้อมใช้งาน "
	20	ปริมาณการใช้น้ำมัน : 20.1 ลิตร (มีการใช้น้ำมัน > 0.84 Liters)

FM-OP-005 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 15-10-68

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pim Water Pump						
Item	Descriptions	Before	30 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check DMW &Tank หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Sollinoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Heating Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Afte 3/8, After 5/8)	5/8			5/4	
10	เก็บตวอย่างน้ำมันที่ใช้	-	30.1	มิลลิ		0.94 Litres
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	2000	2000	2000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	95	174	177	178	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	79	200	201	201	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)	0	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	165	181	165	162	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	27.9 / 230	28.8 / 232	28.5 / 234	28.6 / 231	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	28.4 / 229	28.5 / 229	28.1 / 231	28.5 / 230	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.4	0.8	0.3	0.5	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	9.9	8.7	8.8	9.5	

		AFTER TEST ให้ JOCKEY FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
1	✓	Jockey Pump หน้าตู้ควบคุม " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Header Pressure Normal (ปั๊มจะรัน Pump Auto Start ไม่ควรต่ำกว่านี้) Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 1050A12AA830 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by โดย ปิด Discharge Valve 1050A12VAA830 และ Select " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 1050A11AA003 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by โดย ปิด Discharge Valve 1050A11AA003 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (1050A10 AP830) start at 145 PSI. (10.0 bar(G)) and stop at 155 PSI. (10.7 bar.G.)
2. Electrical Fire Water Pump (1050A30 AP000) start at 137.0 PSI. (9.5 bar.G.)
3. Diesel Fire Water Pump (1050A30 AP010) start at 130.5 PSI. (9.0 bar.G.)
4. หากผลการ Diesel Fire Water Pump ทำงานผิดพลาดที่ Pressure 148.49 PSI.(10.1 Bar.G.) แรงดันน้ำจะอยู่ระหว่างถังเก็บน้ำ Tank (มีความจุ 2 ถัง) Discharge Pressure จะต่ำกว่าที่ 175 PSI.(12 Bar.G.) โดยการใช้ Header return valve No.1850A11AA870 เป็นตัวควบคุม Discharge Flow rate(ค่า 1050A1 FCF 101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.40868 GPM)(1GPM = 0.227125 m3/h)
5. ทำ Level Tank ต่ำกว่า 1/8 ให้ทำการ เติมน้ำเข้าถังโดยการเปิดน้ำดิบที่ผ่านการกรองแล้วเข้าถังเก็บน้ำ

Checked By: ชัชวาลย์ ...

Approved: ... (Shift Leader)

นายชนาธิปญ์ ศิริปัญญา

Shift Leader

Week 2

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

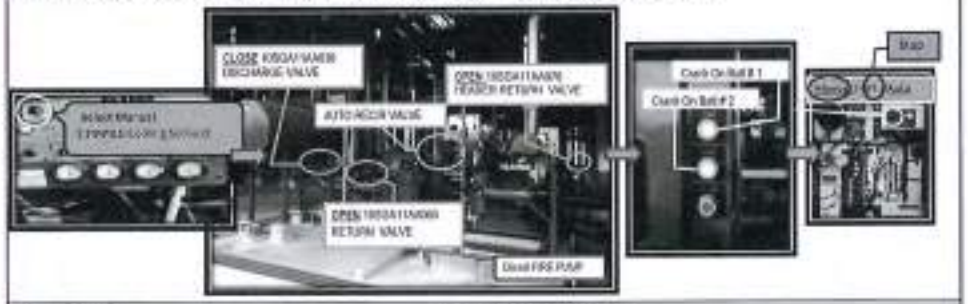
WEEKLY EXERCISE TEST

2.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY CRANK START

Date : 28 /10/2025

CHECK BEFORE START	
DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. สภาพปกติ ที่แผงควบคุมไฟฟ้าปั๊มดีเซลไฟไหม้ Control Panel ไฟสีเขียวดวงสุดท้ายสว่างปกติ
☑	2. สภาพของแผงหน้าปัด Diesel Engine และ Pump ปกติหรือไม่
☑	3. สภาพของระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับที่เหมาะสม (ให้ดูที่ช่อง Check sheet)
☑	4. สภาพของ Valve น้ำ Cooler ของเครื่อง Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. สภาพของ Coolant Level ในหม้อน้ำของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
☑	6. สภาพของ Voltage ของ Battery ทั้งสอง ปกติ (ให้ดูที่ช่อง Check sheet)
☑	7. สภาพของ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
☑	8. สภาพของไฟฟ้าภายในห้องปั๊มปกติ

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ MANUAL START โดยใช้ MANUAL CRANK START



Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
11.00	1	Add 60 Cooling Sollinoid ไปที่ตำแหน่ง Manual >> เปิดน้ำให้ไหลผ่านเข้าสู่ระบบ cooling ของเครื่องยนต์ประมาณ 1 นาที
11.10	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " OFF "
11.10	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "(AUTO MODE ")
11.11	4	OFF Breaker Battery charger ในตู้ Control panel
11.12	5	CLOSE Discharge valve No.1050A11AA830 Inlet Diesel fire pump
11.13	6	บันทึกค่า Suction pressure (1050A11CP101) / Discharge pressure (1050A11CP102) ก่อน Start เครื่อง (ดูที่ช่อง Data sheet)
11.13	7	OPEN Return valve No. 1850A11AA870 Inlet Diesel fire pump เพื่อน้ำจะ pump ออกไปที่ Recirculate น้ำกลับไปสู่ Service water Tank
11.15	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump ภายในตู้ Control เลือก Switch อยู่ตำแหน่ง Manual Mode " MANUAL "
11.19	9	กด START ที่ตัวตู้ควบคุม กด START crank on battery #1 ค้างไว้ Crank on Battery #2 จะมีเสียง Crank On ตัวที่ต้องการ START ENGINE จะ Start
11.15	10	OPEN Recirculate return Valve No. 906 (1A1 1AA870) ก่อน Tank ใหญ่ทุกลูก
11.17	11	ตรวจสอบผลการทำงานว่าเป็นไปตามที่ตั้งไว้หรือไม่ [1] ...ปกติ , [2] ...ไม่ปกติ เพราะ.....
11.25	12	จด Pump ประเภท No.10 บาร์ ที่เครื่องวัด Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ชนิด 10 บาร์ ที่เครื่อง Data sheet
11.26	13	เมื่อเข็มเครื่องวัดแรง 10 บาร์ปิดเครื่องปั๊ม CLOSE Header return valve No. 1050A11AA870 ก่อน Tank
11.27	14	STOP Diesel Fire Pump ไปยังตำแหน่งที่ตู้ Control ไม่มีไฟตำแหน่ง " OFF "
11.28	15	CLOSE Return valve No. 1050A11AA868 Inlet Diesel fire pump
11.28	16	OPEN Discharge valve No. 1050A11AA830 Inlet Diesel fire pump
11.30	17	ON Power Supply AC Fire Pump เข้าที่ตู้ควบคุม
11.30	18	Manual Fire Pump เปิดเครื่องให้ไฟฟ้าเข้าสู่ตำแหน่ง " ON "AUTO MODE " หน้าจอให้ทำงาน
11.30	19	ON Breaker Battery charger ในตู้ Control panel " เพื่อจะให้ทำงาน"
11.30	20	บันทึกผลการใช้งานครั้ง - ใช้น้ำ 2 ลิตร (มิลลิ ลิตร) (0.94 Litres)

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EGCO

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : _____

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions		Before	15 Min	23 Min	30 Min	Remark
1	Check D/MY R/Time หน้าตู้ Control	(✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine	(✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine	(✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Seawater Cooling Water	(✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump	(✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Relay and Sound	(✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure	(✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage	(✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)		5/8			5/8	
10	เปิดระบบน้ำดับเพลิง		-		น้ำพุ		0.94 L/min.
11	Check Discharge Flow Rate (Spec.: 2,800 GPM)		0	2400	2500	2500	
12	Check Discharge Pressure at Diesel Fire Pump (PSI)		49	185	184	183	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)		90	209	200	200	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)		85	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)		0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)		204	178	177	176	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control		27.7 / 231	33 / 230	30.4 / 231	30.2 / 231	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control		27.5 / 234	27.5 / 234	27.6 / 234	27.5 / 234	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control		0.6	9.5	7.0	6.4	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control		0.2	0.4	0.7	0.3	

		AFTER TEST ทำ EDG FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
1	☐	Jockey Pump หน้าตู้ควบคุม " AUTO MODE "
2	☐	Fire Water Header Pressure Normal (มีแรงดัน Pump Auto Start ไม่ควรต่ำกว่าค่า Auto Make)
3	☐	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA12AA030 OPEN
4	☐	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ตรวจ Discharge Valve 10SGA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	☐	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA11AA030 OPEN
6	☐	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ตรวจ Discharge Valve 10SGA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10SGA10 AP001) start at 145 PSI. (10.0 bar/G) and stop at 165 PSI. (11.7 bar/G.)
2. Electrical Fire Water Pump (10SGA30 AP002) start at 137.0 PSI. (9.5 bar/G.)
3. Diesel Fire Water Pump (10SGA40 AP040) start at 130.5 PSI. (9.0 bar/G.)
4. ค่าแรงดันของ Diesel Fire Water Pump ที่ทำการทดสอบครั้งนี้ Pressure 140.48 PSI.(18.1 Bar/G.) ก่อนเริ่มทดสอบน้ำใน Tank ประมาณ 2 Bar/G. Discharge Pressure ขณะที่ได้ 175 PSI.(12 Bar/G.) โดยการปิด Header valve. ของ No.10SGA11AA070 เพื่อเพิ่มแรงดุน Discharge flow indicator(10SGA1 FCF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.403808 GPM@1GPM = 0.227105 m3/h)
5. ค่า Level Tank ต่างๆ ตอนปิดการทดสอบครั้งนี้ เป็นไปตามที่กำหนดไว้

Checked by Rajeep/Seshayuth/Yotin

Approved ...Manual... (Shift Leader)

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EGCO

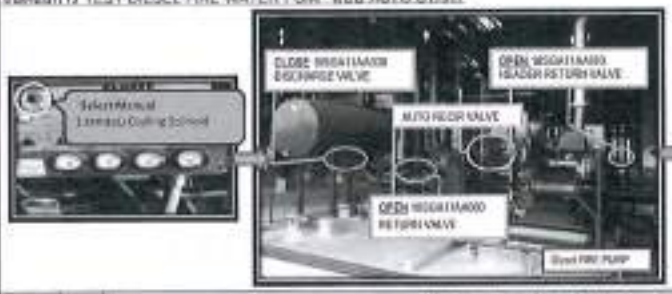
WEEKLY EXERCISE TEST

3.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY AUTO START

Date : 29 - 10 - 2025

CHECK BEFORE START DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. ตรวจสอบ ข้างเครื่องมือที่ตู้ Control Panel ให้เป็นตำแหน่งปกติ
☑	2. ตรวจสอบระดับน้ำมัน Diesel Engine และ Pump ว่าเต็มถังหรือยัง
☑	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับเต็มดี บันทึกค่าลง Check sheet
☑	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของตัว Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level ที่ในหม้อพักน้ำ อยู่ในระดับที่ดีหรือไม่
☑	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ว่าดี บันทึกค่าลง Check sheet
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในเกณฑ์ดี
☑	8. ตรวจสอบ ไม่มีการรั่วซึมของน้ำมัน และน้ำ

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ AUTO START



Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
11.05	1	Water Cooling Solenoid ไฮเดลีเลย SW Selector ให้เข้าตำแหน่ง "Manual" --- ดังกล่าวให้ตรวจสอบ ว่าไม่มีการรั่วซึมของน้ำ ในระบบหล่อเย็น ที่จุดต่างๆ เพื่อความปลอดภัย
11.06	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump , Power Supply " OFF "
11.06	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Control SW. " ON "AUTO MODE "
11.06	4	CLOSE Discharge valve No. 10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
11.07	5	บันทึกค่า Section pressure (10SGA1 PCF101) / Discharge pressure (10SGA1 PCF102) ก่อน Start เครื่อง Data check sheet
11.07	6	OPEN Return Valve No. 10SGA11AA060 ของ Diesel fire pump เพื่อหล่อเย็นขณะ running ระยะเวลา 5 นาที Rec.h. บันทึกค่าลง Service water Tank
11.07	7	ที่ Control Panel Diesel fire pump ภายในตู้ Control มีสวิตช์ Switch อยู่ที่ตำแหน่ง " ON " " AUTO "
11.08	8	ค่าต่างๆ OPEN Header valve. valve No. 10SGA11AA070 ที่ถังเก็บ Tank ถังน้ำดับไฟ ของ Diesel fire pump. Auto Start ไดอะแฟรม Discharge flow. indicator(10SGA1 FCF101) Flow Rate 2,000 GPM.Pressure 140.49 PSI.(18.1 Bar/G.) ก่อนเริ่มการทดสอบน้ำในถัง Tank ประมาณ 2 Bar/G. Discharge Pressure ขณะที่ได้ 175 PSI.(12 Bar/G.) หรือการปิด Valve ของ ที่ตู้ Control เครื่องมือ Pressure switch ด้านหน้าเครื่อง Diesel fire pump Auto Start หรือที่ได้จาก10SGA1 Header return valve No. 10SGA11A ของ Return Tank เพื่อเพิ่มอัตรา Flow Rate 2,000 GPM.
11.08	9	ตรวจสอบสภาพน้ำที่ไหลกลับเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิง ☐ ..ใส..ดี , ☐ ..ขุ่น..ไม่ดี ค่าความ.....
11.10	10	Run Pump ประมาณ 20 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge flow indicator ทุก 10 นาที ลงใน Data check sheet
11.40	11	เดินเครื่องต่อจาก 20 นาทีแรกแล้ว CLOSE Header return valve. No. 10SGA11AA070 ที่ถังเก็บ Tank
11.45	12	STOP Diesel fire Pump ให้กดที่ปุ่มหยุดที่ตู้ Control แล้วทำให้ค่าเป็น " OFF "
11.46	13	CLOSE Return valve No. 10SGA11AA060 ของ Diesel fire pump
11.46	14	OPEN Discharge valve No. 10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
11.47	15	ON Power Supply AC Fire Pump ที่ตู้ไฟฟ้า
11.50	16	Diesel Fire Pump เดินเครื่องขึ้นมาใหม่ ที่ตำแหน่ง " ON " " AUTO " หรือที่ไฟฟ้า
11.50	17	เปิดวาล์วน้ำให้น้ำเต็ม = 28.2 ลิตร (อัตราการไหลน้ำเต็ม = 0.941/sec)

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : _____

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check B/MY &Buss หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Feel Oil Level / Min 3/8, Max 5/8)	5/8			5/8	
10	เชื้อเพลิงที่เติม	-	28.2	ลิตร		0.94 L/min.
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	2500	2500	2500	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	45	180	180	180	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	65	200	200	200	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)	30	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	191	168	167	168	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt DC)(Volt AC) หน้าตู้ Control	25.7	27.1	27.1	27.1	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt DC)(Volt AC) หน้าตู้ Control	25.7	27.1	27.1	27.1	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.1	0.2	0.2	0.2	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.2	9.1	9.5	9.7	

		AFTER TEST ปรับระบบ FIRE WATER PUMP เป็น STAND BY
1	✓	Jockey Pump หน้าตู้คอนโทล * AUTO MODE *
2	✓	Fire Water Header Pressure Normal เป็นเครื่อง Pump Auto Start ไม่ต้องกดปุ่ม Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 105GA12AA030 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump เป็น Stand by โดย เปิด Discharge Valve 105GA12AA030 และ Select * AUTO MODE *
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 105GB11AA030 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump เป็น Stand by โดย เปิด Discharge Valve 105GA11AA030 และ Select * AUTO MODE *

FM-CP-015 / Rev.03

Remark

1 Jockey Fire Water Pump (105GA10 AP030) start at 145 PSI. (10.0 bar(G)) and stop at 165 PSI. (10.7 bar(G))

2 Electrical Fire Water Pump (105GA10 AP020) start at 132.8 PSI. (9.3 bar(G))

3 Diesel Fire Water Pump (105GA10 AP010) start at 130.5 PSI. (9.0 bar(G))

4 การทดสอบ Diesel Fire Water Pump ครั้งแรกเครื่องที่ Pressure 145.49 PSI(10.1 Bar(G)) วาล์วกันกลับอยู่ตลอดจนถึงถังน้ำ Tank เมื่อลดลง 5 Bar(G), Discharge Pressure จะต่ำกว่าที่ 115 PSI.(12 Bar(G)) ให้ลากปั๊ม Header nature valve No. 105GA11AA030 เป็นเครื่องอยู่ที่ Discharge flow indicator(105GA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 ลบ.ม/ชั่ว (1ลบ.ม. = 4.406980 GPM)(1GPM = 0.227125 ลบ.ม.)

5 ถ้าน้ำ Level ในถังน้ำ Tank ที่มีน้ำจากระบบประปาหรือน้ำดิบมีน้ำที่ไหลเข้าถังน้ำ

Checked By : _____

Approved : _____ (Shift Leader)

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

MONTHLY EXERCISE TEST

AC FIRE PUMP AUTO TEST

Date : 15-10-69

CHECK BEFORE START	
ELECTRICAL FIRE WATER PUMP	
✓	1. ตรวจสอบ ไฟเลี้ยงเข้าที่ตู้คอนโทล Control Panel ให้เรียบร้อยและพร้อมใช้งาน
✓	2. ตรวจสอบ AC Power Supply ของ Electrical Fire Water Pump ที่ตู้ Control Panel อยู่ในสภาพพร้อมใช้
✓	3. ตรวจสอบ Control Volt Electrical Fire Water Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
✓	4. ตรวจสอบสภาพ Electrical Fire Water Pump อยู่ในสภาพพร้อมใช้
✓	5. ตรวจสอบ AC Power Supply ของ Jockey Pump ที่ตู้ Control Panel อยู่ในสภาพพร้อมใช้
✓	6. ตรวจสอบ Control Volt Jockey Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
✓	7. ตรวจสอบสภาพ Jockey Pump อยู่ในสภาพพร้อมใช้

ขั้นตอนการ TEST ELECTRICAL FIRE WATER PUMP

Time	ELECTRICAL FIRE WATER PUMP
14:36	1. ที่ Control Panel Closed Fire Water Pump: Select SW. " OFF ".
14:36	2. ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "(TO MODE ".
14:37	3. ที่ Control Panel :AC Fire Water Pump Select SW. " ON ".
14:37	4. CLOSE Discharge Valve No.105GA12AA030 ของ AC Fire Water Pump
14:38	5. บันทึกค่า Discharge pressure (105GA11CP101) / Discharge pressure (105GA11CP102) Flow Rate ค่าที่ Data check sheet
14:41	6. OPEN Return Valve No.105GA12AA080 ของ AC Fire Water Pump เพื่อให้น้ำ pump หมุนเวียน กลับไป Basin น้ำดิบที่สถานีกรองน้ำ Tank
14:42	7. กดปุ่ม Test ที่ตู้คอนโทล Start AC Fire Water Pump จะ Start น้ำจากไฮดรอลิกจะ Hydraulic valve จะ Solenoid
14:42	8. OPEN Hydraulic actuator valve No.105GA11AA080 ที่ต่อกับ Tank ให้เกิดการ Discharge Flow indicator(105GA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM.
–	Pressure 146.08 PSI.(10.1 Bar(G)) ความดันของระบบจะเพิ่มขึ้นถึงจุดนี้ Tank ประมาณ 2 Bar(G), Discharge Pressure จะเพิ่มขึ้นที่ 115 PSI.(12 Bar(G))
–	9. ตรวจสอบสภาพน้ำรั่วไม่มีน้ำรั่วซึมออกมาจากไม่ได้ ปั๊ม ปกติ , มีน้ำรั่วซึม ลดลง: _____
–	10. Run Pump ประมาณ 10 นาที ดูที่เครื่อง Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ดูว่า จะกลับมาที่ Data check sheet
14:53	11. เมื่อเริ่มทดสอบครบ 10 นาทีแล้วให้ CLOSE Header actuator valve No.105GA11AA070 ที่ต่อกับ Tank
14:53	12. STOP AC Fire Pump กดปุ่ม STOP ที่แผงคอน
14:53	13. OFF Power Supply AC Fire Pump ที่แผงคอน AUTO START)
14:54	14. CLOSE Return Valve No.105GA12AA080 ของ AC Fire Water Pump
14:55	15. OPEN Discharge Valve no. 105GA12AA030 ของ AC Fire Water Pump
14:57	16. Off Power Supply AC Fire Pump ที่ MDB

FM-CP-015 / Rev.03

October 2013

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

AC FIRE WATER PUMP MONTHLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 13-10-65

Check Sheet for Electrical Fire Water Pump

Item	Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	
2	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	
3	Check Discharge Pressure the Electrical Fire Pump(barG.)	4	12.2	12.3	
4	Check Discharge Flow Rate	0	2,400	2,400	
5	Check D/MAY &Timer หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓			
6	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	164	167	169	
7	Check AC Voltage (Volt) หน้าตู้ Control	351	351	351	
8	Check AC Current (Amp) หน้าตู้ Control		307	329	

AFTER TEST ให้ ระบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY	
1	✓ Jockey Pump อยู่ที่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓ Fire Water Header Pressure Normal (มีแรงดันใน Pump Auto Start ในกรณีที่ หน้าตู้ Auto Mode)
3	✓ Electrical Fire Water Pump Valve No. 1050A13AA030 OPEN
4	✓ Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ทำ เปิด Discharge Valve 1050A12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	✓ Diesel Fire Water Pump Valve No. 1050A11AA030 OPEN
6	✓ Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ทำเปิด Discharge Valve 1050A11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-016 / Rev.01

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (1050A10 AP006) start at 145 PSI. (10.0 barG) and stop at 156 PSI. (10.7 barG.)
2. Electrical Fire Water Pump (1050A10 AP020) start at 137.8 PSI. (9.5 barG.)
3. Diesel Fire Water Pump (1050A10 AP010) start at 138.5 PSI. (9.6 barG.)
4. [illegible] Electrical Fire Water Pump ตอนทดสอบที่ Pressure 148.48 PSI(10.1 BarG.) ขณะที่ทดสอบดูแรงดันน้ำใน Tank ประมาณ 2 BarG. Discharge Pressure ขณะที่ได้ 170 PSI (12 BarG.) ไปยังน้ำที่ Header ระบบ. Valve No.1050A11AA030 เปิดเพื่อทดสอบ Discharge Flow indicator(1050A11CF101) Flow Rate 2,080 GPM. หรือ 454.35 ลบ.ม./ชม.(1ลบ.ม. = 4.402868 GPM)(1GPM = 0.227125 ลบ.ม./ชม.) ถึงให้ครบ Spec. ขณะที่มี Relief valve ระบายความดันขณะทดสอบ

ดังนั้นจะสามารถทดสอบได้จาก Discharge Flow indicator(1050A11CF101) Flow Rate ในปัจจุบัน 2,808 GPM. หรือ 636.95 ลบ.ม./ชม. (1ลบ.ม. = 4.402868 GPM) เพื่อให้ครบกับปริมาณที่ Relief valve ทำงาน

Checked By: [signature]

Approved: [signature] (Shift Leader)

นายธนพัฒน์ ศิริญญา

Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EMERGENCY DIESEL GENERATOR (EDG.) ON LOAD TEST

Date : 7-10-2565

CHECK BEFORE START

	ENGINE		GENERATOR
✓	[illegible]	✓	[illegible]
✓	Battery Fully Charged	✓	Breaker Racking
✓	Fuel Control Level	✓	Circuit Heater Space Heater Working
✓	[illegible]	✓	Anunciator Lamp Test
✓	Engine Oil Level Normal	✓	Battery Charger Fail
✓	Fuel Rail Pressure [illegible]	✓	DC Area White Glass
✓	Engine Water	✓	Domestic Oil
✓	Monitoring Amp Fuses	✓	ที่ EDG. มีอยู่ครบถ้วน เพียง ระบบ
✓	Schedule [illegible]	✓	เพื่อ ระบบ Fault ระบบ Alarm ระบบ เพื่อ ที่ Start ระบบ

หัวข้อการทำ Test start up EDG.

Case 1: Start EDG. From DCS HMI for on load testing

pic1

pic2

pic3

Time	Start EDG. From DCS HMI for on load testing
13:33	[illegible]
13:37	[illegible]
13:38	[illegible]
13:39	[illegible]
13:39	[illegible]
13:43	[illegible]
13:44	[illegible]
13:46	[illegible]
—	[illegible]
14:15	[illegible]
14:21	[illegible]
14:21	[illegible]
14:22	[illegible]
14:25	[illegible]
14:26	[illegible]

Data Check and Record

Test	Time	Engine data: Fuel meter (L/HR)	Engine data: EG Press (kPa)	Engine data: EG Speed (rpm)	Engine data: Coolant Temp (°C)	Engine data: EGO Exh Temp (°C)	Engine data: Battery (Volt)	Engine data: Power (MW)	Engine data: Fuel rack Data (%)	Alternator data: Avg volt (VAC)	Alternator data: Avg Cur. (Amps)	Alternator data: Freq. (Hz)	Alternator data: Power (MW)	Alternator data: Power Factor (PF)
Before Start	13:43	A1pp	0	32	33	27.9	0	14.4	0	0	0	0	1	0
FSU	13:49	6100	699.5	59	61	25.5	1500	16.4	2.0	412	0	0	1	50
[illegible]														
On Load 10 Min.	14:00	A090	700.4	60	72	26.09	1494	16.7	25	396	636	429	0.41	50.00
On Load 20 Min.	14:10	A 060	698.9	74	93	26.14	1500	16.9	25	405	629	428	0.40	50.96
On Load 30 Min.	14:20	A010	691.6	76	94	27.97	1498	17	25	395	628	428	0.44	50.91
Stop	14:26	6006	0	78	91	23.93	0	17.2	0	0	0	0	1	0

Note

Test by: [signature] Operator

Approve by: [signature] นายธนพัฒน์ ศิริญญา Shift Leader

Doc.OP-016/Rev.01

เดือนพฤศจิกายน

EGCO

Klongluang Utilities Company Limited

MONTHLY CHECK SHEET FOR EXTINGUISHER PORTABLE CO2 TYPE

ตรวจสอบถังดับเพลิงประจำเดือน ☐ มกราคม ☐ กรกฎาคม

Check by: Tidd

Date: 3 Nov 2025

ITEM	LOCATION (ZONE) Refer to layout	TYPE / RATING	SIZE	Weight with CO_2	ข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข/ซ่อมบำรุง Value Check				อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้		อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด		หมายเหตุ
		10-B/C 20-B/C	6.80 kg 13.6 kg	18.1 kg 33.9 kg	Ring Pin / Seal / Stem		Hose / Nozzle / Horn		ใช่/Yes (/)	ไม่ใช่/No (/)	ใช่/Yes (/)	ไม่ใช่/No (/)	
					พร้อม (/)	ไม่พร้อม (/)	ปกติ (/)	ไม่ปกติ (/)					
1	C1	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
2	C2	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
3	C3	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
4	C4	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
5	C5	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
6	C6	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
7	C7	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
8	C8	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
9	C9	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
10	C10	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
11	C11	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
12	C12	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
13	C13	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
14	C14	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
15	C15	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
16	C16	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
17	C17	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
18	C18	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
19	C19	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
20	C20	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
21	C21	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
22	C22	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
23	C23	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
24	C24	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
25	C25	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
26	C26	CO2 TYPE (80mm)	15.0 kg		✓		✓		✓		✓		
27	C27	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
28	C28	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
29	C29	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
30	C30	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		
31	C31	CO2 TYPE	6.80 kg		✓		✓		✓		✓		

REMARKS

1. ตรวจสอบสภาพทั่วไป/อุปกรณ์ต่อ / น้ำหนักถังรวม 6 เดือน (มกราคม , กรกฎาคม)
2. RING PIN / SEAL / STEM ต้องมีซีลล็อค Lock พ้อมใช้งานทันที
3. ถังที่ต้องนำออกนอกพื้นที่เพื่อบรรจุใหม่ตามข้อมูลดังนี้
   - 3.1 ขนาดถัง 6.80 kg ต้องนำไปบรรจุภายใน 31.3 kg (กรณีมีการใช้งานถังต่างไป Recharge)
   - 3.1 ขนาดถัง 20.0 kg ต้องนำไปบรรจุภายใน 100.22 kg (กรณีมีการใช้งานถังต่างไป Recharge)

4. HOSE or NOZZLE ชำรุดไม่สามารถทำงานออกจากตำแหน่งได้ต้องเปลี่ยนใหม่ทันที
5. สภาพของถังไม่มีรอยสนิมและที่ป้ายชื่อ
6. ตรวจสอบถังต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่มีรอยบุบ

Approve by: _____ (Shift leader)

FM-OP-010 / Rev.01

EGCO

Klongluang Utilities Company Limited

MONTHLY CHECK SHEET FOR EXTINGUISHER PORTABLE

DRY CHEMICAL TYPE

Check by: Tidd

Date: 3 Nov 2025

ITEM	LOCATION (ZONE) Refer to layout	TYPE / RATING 6-B-A/B-C 20-B-A / 120-B-C	SIZE 4.54 kg 9.07 kg	ข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข/ซ่อมบำรุง Value Check: Ring Pin / Seal / Stem: พร้อม (/) ไม่พร้อม (/)	Hose or Nozzle: ปกติ (/) ไม่ปกติ (/)	เกจ์วัดแรงดัน: ชี้ในเขต (/)	เกจ์วัดแรงดัน: นอกเขต (/)	อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้: ใช่/Yes (/)	ไม่ใช่/No (/)	อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด: ใช่/Yes (/)	ไม่ใช่/No (/)	หมายเหตุ
1	F1	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
2	F2	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
3	F3	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
4	F4	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
5	F5	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
6	F6	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
7	F7	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
8	F8	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
9	F9	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
10	F10	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
11	F11	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
12	F12	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
13	F13	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
14	F14	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
15	F15	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
16	F16	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
17	F17	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
18	F18	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
19	F19	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
20	F20	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
21	F21	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
22	F22	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
23	F23	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
24	F24	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
25	F25	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
26	F26	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
27	F27	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
28	F28	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
29	F29	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
30	F30	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
31	F31	ABC Dry	9.07 kg	✓		✓		✓		✓		
32	F32	ABC Dry	9.07 kg	✓		✓		✓		✓		
33	F33	ABC Dry	9.07 kg	✓		✓		✓		✓		
34	F34	ABC Dry	9.07 kg	✓		✓		✓		✓		
35	F35	ABC Dry	9.07 kg	✓		✓		✓		✓		
36	F36	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
37	F37	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
38	F38	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
39	F39	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
40	F40	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
41	F41	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
42	F42	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
43	F43	ABC Dry	4.54 kg	✓		✓		✓		✓		
44	F44	ABC Dry (2) A: 40 B:C	6.80 kg	✓		✓		✓		✓		
45	F45	ABC Dry (2) A: 40 B:C	6.80 kg	✓		✓		✓		✓		

REMARK

4. HOSE or NOZZLE ชำรุดไม่สามารถทำงานออกจากตำแหน่งได้ต้องเปลี่ยนใหม่ทันที
5. สภาพของถังไม่มีรอยสนิมและที่ป้ายชื่อ
6. ตรวจสอบถังต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่มีรอยบุบ

Approve by: _____ (Shift leader)

FM-OP-010 / Rev.01

EGCO GROUP

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

Check sheet monthly test Fire Fighting Alarm Device

DATE 13-11-25

TEST BY SHIFT E NAME Mr. Kawinpath

1. FIRE FIGHTING ALARM TEST / FLUSHING LINE

ให้เขียนเครื่องหมาย (/) ในช่อง (G) เมื่อทดสอบ TEST ผ่านเรียบร้อย ALARM ทำงานปกติ และให้เขียนเครื่องหมาย (X) เมื่อทดสอบ TEST ไม่ผ่าน ALARM ECR หรือ LOCAL

ITEM	(1) STATION NV : ALARM VALVE BV : DRAIN VALVE PA : FIRE : MOTOR VALVE	(1) MAIN SUPPLY VALVE HEADER		(2) BUTTERFLY VALVE WITH VAMPLE SWITCH CLOSE		(3) ALARM PRESSURE SWITCH								(3) PRESSURE GAUGE READING		(3) WATER AL. BELL 6"		DRAIN / FLUSHING PIPE (END OF LINE)			
				ALARM at ECR		1ST-3RD FLOOR (1/2) BUILDING				4TH LAB ROOM		5TH FLOOR (1/2) BUILDING		GAUGE (1/2)	GAUGE (2/2)	ALARM at ECR/LOC.		ALARM at ECR/L	1ST LAB ROOM		
				STARTING ORDER FOR RESPONSE		WARNING FOR SPRINKLER		ALARM BELL 6"		ALARM BELL 6"		ALARM BELL 6"		(PSI)	(PSI)			ALARM BELL 6"			
				Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N					Y	N	Y	N
1	NGCC01-AA11(MA01) FIRE HOUSE	✓	–	✓	–	✓	–			✓	–			85	0	✓	–				
2	NGT201-AA11(MA02) DRAIN	✓	–	✓	–	✓	–			✓	–			150	X	✓	–				
3	NGCC02-AA11(MA01) CCB	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–					170	140	✓	–				
4	NGCC12-AA11(PA01) STG	✓	–	✓	–	✓	–							120	170	✓	–				
5	NGCC03-AA11(MA01) AUX-T04	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–					225	X	✓	–				
6	NGCC05-AA12(MA02) AUX-T01	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–					204	204	✓	–				
7	NGCC03-AA13(MA02) AUX-T03	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–					165	170	✓	–				
8	NGCC03-AA14(MA02) AUX-T01	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–					168	170	✓	–				
9	NGCC01-AA15(MA02) UNIT AUX T01	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–					208	210	✓	–				
10	NGCC01-AA16(MA02) UNIT AUX T02	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–					180	180	✓	–				
11	NGCC02-AA17(MA02) GTG-T2-TK	✓	–	✓	–	✓	–					✓	–	195	X	✓	–				
12	NGCC02-AA18(MA02) GTG-T1-TK	✓	–	✓	–	✓	–					✓	–	175	220	✓	–				
13	NGCC02-AA19(MA02) STG-T5-TK	✓	–	✓	–	✓	–					✓	–	180	230	✓	–				
14	NGCC01-AA20(MA01) GTG-T1 CUBE ON	✓	–	✓	–	✓	–							204	205	✓	–				
15	NGCC01-AA21(MA01) GTG-T2 CUBE ON	✓	–	✓	–	✓	–							198	205	✓	–				

หมายเหตุ : * ALARM at CCB. คือ Alarm ที่ Fire Alarm Annunciator Panel , * ECR/STG Design (5G) คือ Emergency Generator Control Room

* NGCC01-AA11(MA01) FIRE HOUSE, NGT201-AA11(MA02) DRAIN, NGCC02-AA11(MA01) CCB, NGCC12-AA11(PA01) STG ของเดิมมีทั้งหมด 4 ตัว ปัจจุบันมีทั้งหมด 3 ตัว

1. Main supply valve header ระบบจ่ายน้ำเข้าเครื่องดับเพลิงและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินของแต่ละอาคาร

2. Alarm Valve (AV) ชุดวาล์ว Deluge Valve มีก้านวาล์วให้เห็นด้านหน้าเมื่อมีน้ำไหลผ่าน Alarm ให้มีสัญญาณ Fire alarm ที่ CCB

3. Alarm Pressure Switch เป็นสวิทช์ที่ Alarm ออกมาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความดันน้ำในท่อ Pressure Gauge ที่ติดตั้งอยู่ตามจุดต่างๆ ในอาคาร ให้มีสัญญาณ Alarm ที่ CCB ให้ทราบว่าเกิด Alarm ขึ้นแล้ว ในพื้นที่ใด

4. [illegible]

5. Wet Route และ Dry Route ตำแหน่ง OH วัดแรงดันน้ำเพื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ออกแบบไว้ในแต่ละชั้น, Wet Route ตำแหน่ง AV วัดแรงดันน้ำเพื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ออกแบบไว้ในแต่ละชั้น

6. สถานะของวาล์วต่างๆ ที่มีอยู่ในตำแหน่งนี้ เช่น เปิด/ปิด Butterfly Valve แต่ละ Section ปิดเพื่อ, Valve for Deluge ปิดไว้, Main Supply Valve ของแต่ละชั้น, Alarm Test ของแต่ละชั้น

7. วาล์วต่างๆ ภายในห้องปั๊มดับเพลิง ที่ตำแหน่งของแต่ละวาล์วมีอยู่ 3 จุดด้วยกัน คือ

① Check Line Operation HDPE Tag. NGT202-AA05 ใช้สำหรับดูการทำงานของ Pressure ที่ตำแหน่งของ ECR.

② Check Line Operation HDPE Tag. NGCC01-AA05 ใช้สำหรับ AC Fire pump ที่ใช้ในการทำ Fire control room

③ Check Line Operation HDPE Tag. NGCC01-AA06 ใช้สำหรับ Main station ที่ตำแหน่งของ 30MPA room

2. [illegible]

1. วาล์วต่างๆ Hose station / Sprinkler Hose Reel, Deluge, Sprinkler, Valve at storage tank

□ เปิดไว้ตลอด ☑ ไม่เปิดไว้ตลอด

3. วาล์วต่างๆ Water Spray ระบบ ที่ติดตั้ง CCB, ECR/STG, FIRE HOUSE

□ เปิดไว้ตลอด ☑ ไม่เปิดไว้ตลอด

5. วาล์วต่างๆ Water Spray ระบบ Main pipe / Sprinkler ของแต่ละชั้นต่างๆ

□ เปิดไว้ตลอด ☑ ไม่เปิดไว้ตลอด

7. วาล์วต่างๆ Piping, Hanger and support ที่ติดตั้ง Steam Turbine, Turbine Generator, Storage tank

□ เปิดไว้ตลอด ☑ ไม่เปิดไว้ตลอด

4. วาล์วต่างๆ Piping, Hanger and support ที่ติดตั้ง CCB, ECR/STG, FIRE HOUSE

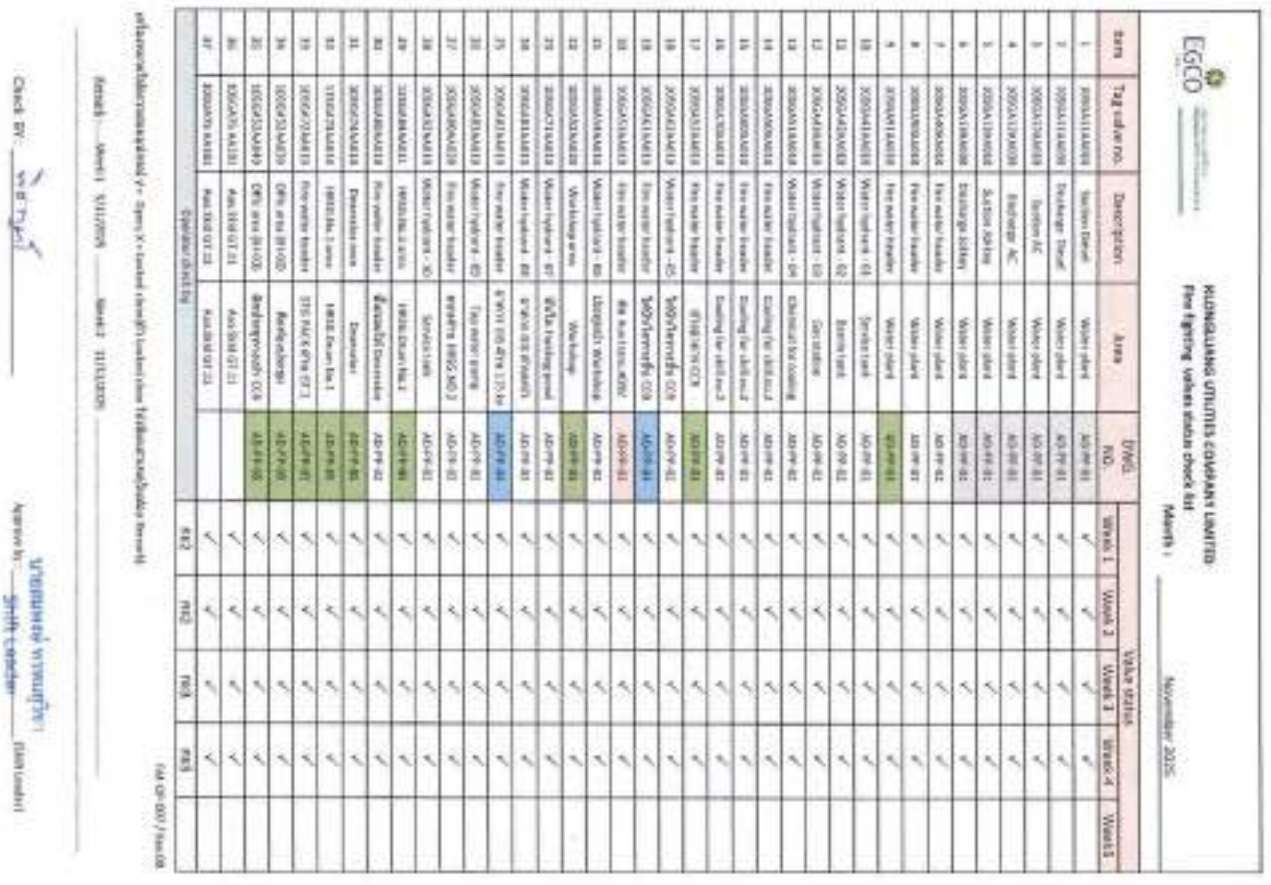
□ เปิดไว้ตลอด ☑ ไม่เปิดไว้ตลอด

6. วาล์วต่างๆ Piping, Hanger and support ที่ติดตั้ง Transformer

□ เปิดไว้ตลอด ☑ ไม่เปิดไว้ตลอด

APPROVED BY [illegible] (Shift Leader)

FM-OP-008 / Rev.01



EGCO GROUP

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

Fire fighting valves station check list

Month : November 2025

Item	Tag valve no.	Description	Area	DWG. NO.	Valve station				
					Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5
1	300GS11AA008	Stainless Detail	Water plant	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
2	300GS11AA009	Deadleg at Thinner	Water plant	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
3	300GS11AA010	Section AC	Water plant	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
4	300GS11AA011	Deadleg AC	Water plant	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
5	300GS11AA012	Section Turbine	Water plant	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
6	300GS11AA006	Deadlegs Turbine	Water plant	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
7	300GS11AA005	Fire water Header	Water plant	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
8	300GS11AA004	Fire water Header	Water plant	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
9	300GS11AA018	Fire water Header	Water plant	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
10	300GS11AA019	Water hydrant - 04	Deadlegs turbine	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
11	300GS11AA020	Water hydrant - 03	Deadlegs turbine	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
12	300GS11AA021	Water hydrant - 02	Deadlegs turbine	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
13	300GS11AA022	Water hydrant - 01	Deadlegs turbine	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
14	300GS11AA023	Fire water Header	Deadlegs turbine	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
15	300GS11AA024	Fire water Header	Deadlegs turbine	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
16	300GS11AA025	Fire water Header	Deadlegs turbine	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
17	300GS11AA026	Fire water Header	ที่ติดตั้ง ECR	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
18	300GS11AA027	Water hydrant - 05	ใต้หม้อไอน้ำที่ 3	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
19	300GS11AA028	Fire water Header	Deadlegs turbine	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
20	300GS11AA029	Fire water Header	ที่ติดตั้ง ECR	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
21	300GS11AA030	Fire water Header	ที่ติดตั้ง Workshop	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
22	300GS11AA031	Water hydrant	Workshop	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
23	300GS11AA032	Water hydrant - 07	ที่ติดตั้ง Fuel Unloading Area	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
24	300GS11AA033	Water hydrant - 08	ด้านหน้าประตูทางเข้า	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
25	300GS11AA034	Fire water Header	ด้านหน้าประตูทางเข้า	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
26	300GS11AA035	Water hydrant - 09	ด้านหน้าประตูทางเข้า	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
27	300GS11AA036	Fire water Header	ด้านหน้าประตูทางเข้า	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
28	300GS11AA037	Water hydrant - 10	ด้านหน้าประตูทางเข้า	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
29	300GS11AA038	Water hydrant	ที่ติดตั้งบริเวณ Fuel Unloading Area	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
30	300GS11AA039	Fire water Header	ที่ติดตั้งบริเวณ Fuel Unloading Area	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
31	300GS11AA040	Deadlegs	ที่ติดตั้งบริเวณ Fuel Unloading Area	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
32	300GS11AA041	HB02 Drain line 1	ที่ติดตั้งบริเวณ Fuel Unloading Area	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
33	300GS11AA042	Fire water Header	ที่ติดตั้งบริเวณ Fuel Unloading Area	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
34	300GS11AA043	Fire water Header	ที่ติดตั้งบริเวณ Fuel Unloading Area	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
35	300GS11AA044	Fire water Header	ที่ติดตั้งบริเวณ Fuel Unloading Area	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
36	300GS11AA045	Fire water Header	ที่ติดตั้งบริเวณ Fuel Unloading Area	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	
37	300GS11AA046	Fire water Header	ที่ติดตั้งบริเวณ Fuel Unloading Area	AD-PP-01	✓	✓	✓	✓	

หมายเหตุ : ✓ = ปกติ , X = ไม่ปกติ (ต้องแจ้งหัวหน้างานทันที) , O = ไม่ได้ตรวจ (ต้องระบุเหตุผล)

Remark : Week 1 : 1/11/2025 Week 2 : 11/11/2025

Check BY : [illegible]

Approve by : [illegible] (Shift Leader)

FM-OP-009 / Rev.08

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

THIS LOCATED DETECTOR MONTHLY TEST EVERY (Mar/ Jul / Nov)

FOR SMOKE DETECT/ HEAT DETEC/ MANUAL PULL DOWN

Month: 13/11/2025

Item	FL		Type	ผลการทดสอบ				หมายเหตุ
				Alarm Bell	Beacon Flashing	หรือมีไฟฟ้าจ่าย	ไม่หรือมีไฟฟ้าจ่าย	
1	10CYE10EG	303	Smoke	/	/	/		
2	10CYE10EG	307	Smoke	/	/	/		
3	10CYE10EG	311	Smoke	/	/	/		
4	10CYE10EG	315	Smoke	/	/	/		
5	10CYE10EG	319	Smoke	/	/	/		
6	10CYE10EG	323	Smoke	/	/	/		
7	10CYE10EG	327	Smoke	/	/	/		
8	10CYE10EG	331	Smoke	/	/	/		
9	10CYE10EG	335	Smoke	/	/	/		
10	10CYE10EG	339	Smoke	/	/	/		
11	10CYE10EG	343	Smoke	/	/	/		
12	10CYE10EG	347	Smoke	/	/	/		
13	10CYE10EG	350	Smoke	/	/	/		
14	10CYE10EG	355	Smoke	/	/	/		
15	10CYE10EG	359	Smoke	/	/	/		
16	10CYE10EG	363	Smoke	/	/	/		
17	10CYE10EG	368	Smoke	/	/	/		
18	10CYE10EG	371	Smoke	/	/	/		
19	10CYE10EG	373	Smoke	/	/	/		
20	10CYE10EG	404	Heat	/	/	/		
21	10CYE10EG	408	Heat	/	/	/		
[illegible]								
23	10CYE10EG	416	Heat	/	/	/		
24	10CYE10EG	420	Heat	-	-	-	/	[illegible]
25	10CYE10EG	423	Heat	-	-	-	/	[illegible]
26	10CYE10EG	501	Pull down	/	/	/		
27	10CYE10EG	206	Pull down	/	/	/		
28	10CYE10EG	210	Pull down	/	/	/		
29	10CYE10EG	214	Pull down	/	/	/		
30	10CYE10EG	218	Pull down	/	/	/		
[illegible]								
32	10CYE10EG	226	Pull down	/	/	/		
33	10CYE10EG	374	Smoke Detec	/	/	/		
34	10CYE10EG	375	Smoke Detec	/	/	/		

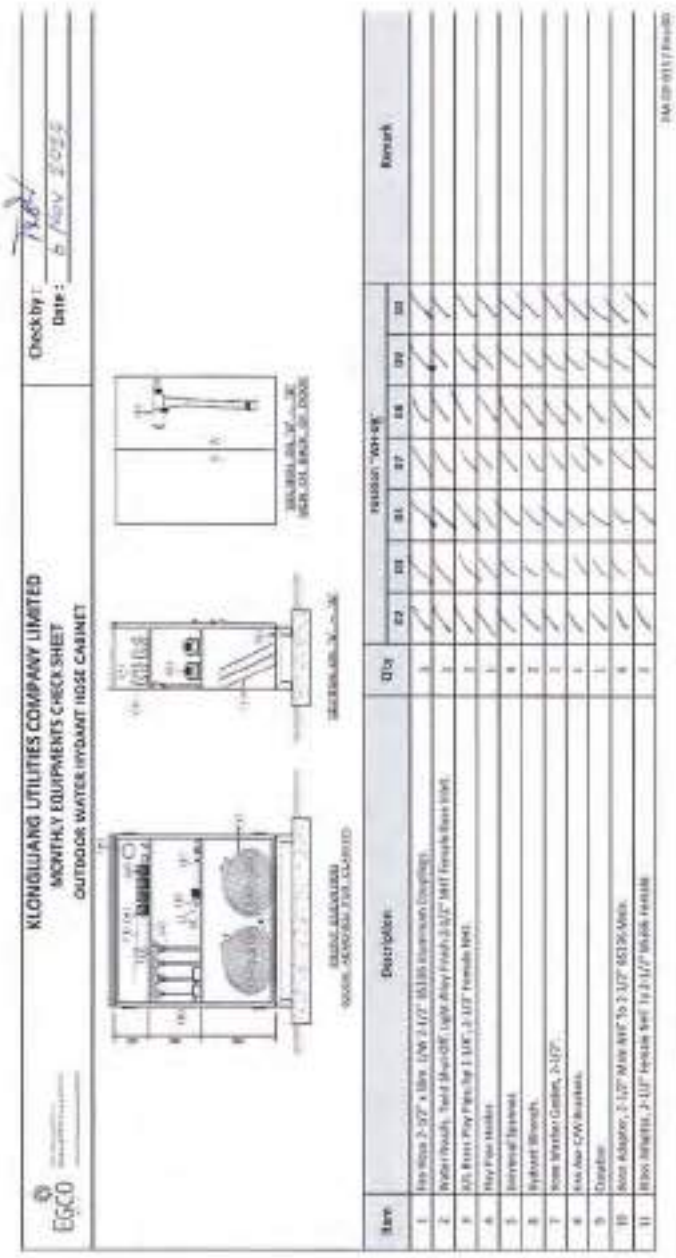
FM-OP-008 / Rev.00

Remark

1. หัว Smoke,Heat Detector ต้องมีสัญญาณไฟสีแดงกระพริบ , 2. กล่อง Pull down ต้องมีสัญญาณไฟสีแดงติดค้าง
2. ต้องมีสัญญาณไฟกลับและสัญญาณเสียงที่ Local และที่ Fire alarm panel ที่ Control room
3. การเขียนตัวอย่างเช่น มีไฟสถานะแสดงว่าไฟจ่าย , (X) คือสถานะไม่มีไฟหรือไม่จ่าย

Test by [illegible] Operator

Approve by [illegible] Shift leader



KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET

OUTDOOR WATER HYDRANT HOSE CASINET

Check by : [illegible]

Date : 6 Nov 2025

Item	Description	Qty	Position "WH-XX"							Remark
			02	03	04	05	07	08	09	10
1	Fire Hose 2-1/2" x 15m. (UW 2-1/2" Ø63.5 aluminium Coupling)	3	/	/	/	/	/	/	/	/
2	Bolted Nozzle, Twist Shut-Off, Light Alloy Finish 2-1/2" Inlet Female Base Inlet.	1	/	/	/	/	/	/	/	/
3	45 Brass Play Pipe,Tip 1 1/4", 2-1/2" Female Inlet.	1	/	/	/	/	/	/	/	/
4	Play Pipe Holder.	1	/	/	/	/	/	/	/	/
5	Universal Spanner.	1	/	/	/	/	/	/	/	/
6	Hydrant Wrench.	1	/	/	/	/	/	/	/	/
7	Hose Strapping Cushion, 2-1/2".	1	/	/	/	/	/	/	/	/
8	Fire Axe (UW Australia).	1	/	/	/	/	/	/	/	/
9	Crowbar.	1	/	/	/	/	/	/	/	/
10	Hose Adapter, 2-1/2" M.W.W.F to 2-1/2" Ø63.5 Male.	4	/	/	/	/	/	/	/	/
11	Hose Adapter, 2-1/2" Female Swivel to 2-1/2" Male Female	1	/	/	/	/	/	/	/	/

FM-OP-012 / Rev.00

Remark: [illegible]

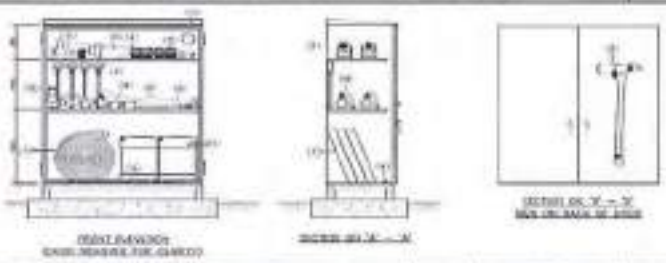
- WH-02 Outdoor Hose Cabinet Kha Dawan Tank Area
- WH-03 Outdoor Hose Cabinet Kha Dawan Tank Area
- WH-05 Outdoor Hose Cabinet Kha Cooling Tower Gas Station Area
- WH-07 Outdoor Hose Cabinet Kha Cooling Tower Chemical Tank Area
- WH-08 Outdoor Hose Cabinet Kha Cooling Tower Chemical Tank Area
- WH-09 Outdoor Hose Cabinet Kha Water pump Area
- WH-10 Outdoor Hose Cabinet Kha Water Treatment Tank Area

Approve by [illegible] (Shift leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
OUTDOOR HOSE COMBINE FOAM WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]
Date : 5 Nov 2026



Item	Description	Q'ty	Position "WH-02"			Remark
			01	05	06	
1	Fire Hose 2-1/2" x 30m. C/W 2-1/2" 8536 Aluminium Couplings.	3	/	/	/	
2	Water Nozzle, Pistol Shut-Off, Light Alloy Finish 2-1/2" NHT Female Base Inlet.	2	/	/	/	
3	6/1 Brass Play Pipe,Tip 1-1/8", 2-1/2" Female NHT.	2	/	/	/	
4	Play Pipe Holder.	1	/	/	/	
5	Universal Spanner.	4	/	/	/	
6	Hose Adaptor, 2-1/2" Male NHT To 2-1/2" 8536 Male.	4	/	/	/	
7	Hose Washer Gasket, 2-1/2".	2	/	/	/	
8	Fire Axe C/W Brackets.	1	/	/	/	
9	Crowbar.	1	/	/	/	
10	Foam Branch Pipe, 2-1/2" 8536 Male Inlet.	2	/	/	/	
11	Foam Concentrate pail,5 Gallon.	2	/	/	/	
12	Foam Unibuster, 2-1/2" 8536 Connection.	2	/	/	/	
13	Hydrant Wrench.	2	/	/	/	
14	Brass Adaptor, 2-1/2" Female NHT To 2-1/2" 8536 Female.	2	/	/	/	

FM-OP-011 / Rev.00

Remark - ตรวจสอบประจำทุกเดือน (ตรวจสอบอุปกรณ์ให้ครบตามจำนวนระบุ)
- WH-01 Combine Foam Water Cabinet near diesel fire pump Area.
- WH-06 Combine Foam Water Cabinet ติดตั้งบริเวณห้องควบคุม

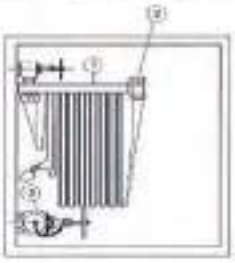
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- WH-06 Combine Foam Water Cabinet ติดตั้งบริเวณห้อง Control room.

Approve by : [illegible] (Shift leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
INDOOR WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]
Date : 8 / NOV / 2026



Item	Description	Q'ty	Position "IH-00"						Remark
			01	02	03	04	05	06	
1	Ekon FHPR25D-30DEBF 1-1/2 Hose Semi-Automatic Hose Rack Unit, Containing 01 1-1/2" x 100ft. Fire Hose, 1-1/2" Brass Nipple,1 1/2 Angle Valve With Double Female NPT Inlet and Outlet and Instruction Label	1	/	/	/	/	/	/	
2	1-1/2" Water Nozzle, Brass Construction	1	/	/	/	/	/	/	
3	1-1/2" Angle Valve Brass Construction, FNPT Inlet and Female 8536 C/W Cap and Chain	1	/	/	/	/	/	/	

FM-OP-011 / Rev.00

Remark - ตรวจสอบประจำทุกเดือน (ตรวจสอบอุปกรณ์ให้ครบตามจำนวนระบุ)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- IH-01 Indoor Hose at Workshop Area.
- IH-02 Indoor Hose at Office Area ติดตั้งบริเวณห้องประชุม.
- IH-03 Indoor Hose at Office Area ติดตั้งบริเวณห้องควบคุม Control Room.
- IH-04 Indoor Hose at HRSG No.1 Area.
- IH-05 Indoor Hose at HRSG No.2 Area.
- IH-06 Indoor Hose at Deaetor Area.

Approve by : [illegible] (Shift leader)

EGCO

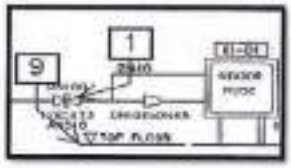
KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

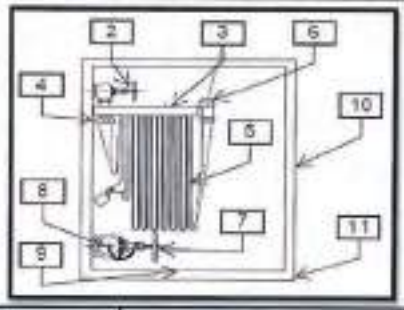
YEARLY HOSE SPRAY TEST

INDOOR WATER HYDRANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]

Date : 10 - May - 66





Location

- IH-01 Indoor Hose at Workshop Area.
- IH-02 Indoor Hose at Office Area ห้องพักปฏิบัติการ.
- IH-03 Indoor Hose at Office Area ห้องปฏิบัติการหน้า Control Room.
- IH-04 Indoor Hose at HRSG.No.1 Area.
- IH-05 Indoor Hose at HRSG.No.2 Area.
- IH-06 Indoor Hose at Deaerator Area.

Item	รายการอุปกรณ์ที่ตรวจสอบ	Position "IH-0[illegible]"												Remark
		01		02		03		04		05		06		
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	
1	Gate Valve Supply อยู่ในตำแหน่งเปิด	/	–	/	–	/	–	–	–	–	–	–	–	
2	Angle Valve 2.5" อยู่ในตำแหน่งเปิดและต่อสายยางไม่แตกหัก	/	–	/	–	/	–	–	–	–	–	–	–	
3	Hose Reel Automatic Hose Rack Unit ม้วนสายยางได้ปกติ	/	–	/	–	/	–	–	–	–	–	–	–	
4	Thread เกลียวสะดวกไม่ชำรุด	/	–	/	–	/	–	–	–	–	–	–	–	
5	Fire Hose ขดม้วนไว้เป็นระเบียบร้อยและสิ้นกาย	/	–	/	–	/	–	–	–	–	–	–	–	
6	Nozzle ขดม้วนไม่มีสิ่งอุดตันและสามารถปรับได้	/	–	/	–	/	–	–	–	–	–	–	–	
7	Angle Valve 2.5" อยู่ในตำแหน่งเปิดและต่อข้องอกับไม่แตกหัก	/	–	/	–	/	–	–	–	–	–	–	–	
8	Cap and Chain ขดม้วนมีไม่และทำมือ	/	–	/	–	/	–	–	–	–	–	–	–	
9	ไม่มีน้ำรั่วซึมบริเวณ Valve และไม่ชำรุด ผุกร่อน	/	–	/	–	/	–	–	–	–	–	–	–	
10	สภาพตู้ด้านนอกมีสนิมและการชำรุดไม่แตกหัก	/	–	/	–	/	–	–	–	–	–	–	–	
11	สภาพตู้ด้านในมีสนิมและมีไม่ชำรุด	/	–	/	–	/	–	–	–	–	–	–	–	

Remark

- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง (ให้ดูตามผลงานปี)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- ให้อุปกรณ์ต่างๆ (2, 7, 8) อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งานและอยู่ในสถานะปิด/ Main gate valve (1) ต้องปิด

FM-OP-012/Rev.00

Approve by : [illegible] (Shift leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

YEARLY HOSE SPRAY TEST

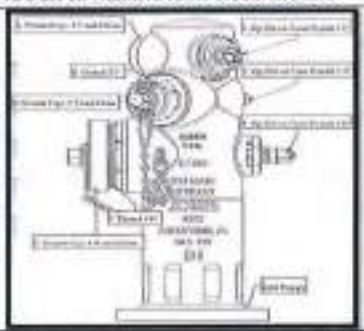
OUTDOOR WATER HYDRANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]

Date : 12 - 11 - 2025

WH-01,05,06

WH-02,03,04,07,08,09,10



Location

- WH-01 Combine Foam Water Cabinet near Diesel fire pump Area.
- WH-02 Outdoor Hose Cabinet ข้าง Demin Tank Area.
- WH-03 Outdoor Hose Cabinet ข้างสถานีบริการน้ำมัน Gas Station Area.
- WH-04 Outdoor Hose Cabinet ข้าง Cooling Tower Chemical feed Area.
- WH-05 Combine Foam Water Cabinet ใต้ห้องไฮดรอลิ่น Control room.
- WH-06 Combine Foam Water Cabinet ติดประตูทางเข้าอาคารพัสดุ.
- WH-07 Outdoor Hose Cabinet ข้างสถานีไฮดรอลิ่น Horsing pond Area.
- WH-08 Outdoor Hose Cabinet ข้างสถานีจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง Oil Area.
- WH-09 Outdoor Hose Cabinet ติดกับระบบ Tap water pump Area.
- WH-10 Outdoor Hose Cabinet ติดถนนใกล้ Service tank Area.

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ที่ตรวจสอบ	Position "WH-0[illegible]"																		Remark
		01		02		03		04		05		06		07		08		09		10		
		Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	
1	Gate Valve Supply อยู่ในตำแหน่งเปิด	√	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	
2	Op Nut on Storz 90d Auxiliary valve ข้อต่อ Nozzle 2.5" อยู่ตำแหน่งเปิด และสายยางเปิด ไม่ชำรุด	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	
3	Op Nut on Storz 90d Auxiliary valve ข้อต่อ Nozzle 4.0" อยู่ตำแหน่งเปิด และสายยางเปิด ไม่ชำรุด	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	
4	Nozzle cap 2.5" &Chain ต้องอยู่ในสภาพไม่แตกหักและมีไว้เปิดโล่ง	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	
5	Nozzle cap 4.0" &Chain ต้องอยู่ในสภาพไม่แตกหักและมีไว้เปิดโล่ง	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	
6	Thread 2.5" เกลียวสะดวกไม่ชำรุด	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	
7	Thread 4.0" เกลียวสะดวกไม่ชำรุด	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	
8	ไม่มีน้ำรั่วซึมบริเวณ Valve และไม่ชำรุด	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	
9	Fire Hose ขดม้วนไม่มีสิ่งอุดตันและสิ้นกาย	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	
10	Nozzle ขดม้วนไม่มีสิ่งอุดตันและสามารถปรับได้	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	
11	สภาพ Hydrant ด้านในมีสนิมและมีไว้เปิดกาย	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	
12	สภาพตู้ด้านนอกมีสนิมและการชำรุดไม่แตกหักและมีไว้เปิดกาย	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	/	–	

Remark

- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง (ให้ดูตามผลงานปี)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) ในช่อง Yes คืออุปกรณ์พร้อมใช้งาน ; (X) ในช่อง No คืออุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน
- ให้อุปกรณ์ต่างๆ (2,3,4,5) อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งานและอยู่ในสถานะปิด/ Main gate valve (1) ต้องปิด

FM-OP-013 / Rev.00

Approve by : [illegible] (Shift leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

4.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY ENGINE FROM GAUGE PANEL START

Date : 5 NOV 2025

CHECK BEFORE START DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. ตรวจสอบ "Control Panel ให้อยู่ในสถานะปกติ
☑	2. ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็น Diesel Engine และ Pump อยู่ในระดับปกติ
☑	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ (มีรายละเอียดใน Check sheet)
☑	4. ตรวจสอบ Water ที่ Cooler ของ Diesel Engine เรียบร้อย
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level ที่ Overflow ถังพักน้ำอยู่ในระดับปกติ
☑	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ปกติ (มีรายละเอียดใน Check sheet)
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
☑	8. ตรวจสอบไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันและน้ำ

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP STARTING FROM ENGINE GAUGE PANEL

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
09:45	1	Jockey Cooling Solenoid วาล์วเปิด (ON) ที่ Gauge Panel ไม่ให้อยู่ที่ตำแหน่ง " Manual " --- เมื่อมีการทดสอบ ระบบ Low ออก ให้ทำการตรวจสอบก่อน
09:48	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pumps, Power Supply ที่ " OFF ".
09:48	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. ที่ " ON "AUTO MODE ".
09:49	4	OFF Remote Battery charger ให้อยู่ Control panel
09:50	5	CLOSE Discharge valve No. 10BGA11AA020 ของ Diesel fire pump
09:51	6	เช็คค่าที่ Suction pressure (10BGA11CP101) / Discharge pressure (10BGA11CP102) ก่อน Start เครื่อง Cross check sheet
09:53	7	OPEN Return valve No. 10BGA11AA000 จาก Diesel fire pump เพื่อให้ pump ทำงาน ระหว่าง Recir. ถังเก็บน้ำ Service water Tank
09:54	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump ภายในตู้ Control เลือก Switch จากตำแหน่ง Manual Mode. " MANUAL "
09:55	9	Starting from engine gauge panel โดยกดปุ่ม ที่ห้อง Manual crank #1 หรือ Manual crank #2 แล้วปิด System เครื่องจักรจะ Start ภายใน 15 sec ถ้าเครื่องไม่ Start ใน 15 sec ให้กด RESET แล้วทำการ Start ใหม่ ถ้าเครื่อง Start ติดแล้วให้ปล่อย
10:00	10	ORIDA Pressure Indicator Valve No. 10BGA11AA178 จาก Service Tank ไปยังระบบ Discharge Fire Indicator (10BGA11CP101) Flow Rate 2,000 GPM. Pressure 145 PSI (10.1 Bar) (ระหว่างรอเครื่องยนต์ขึ้นรอบ ที่ Service Tank เปิดวาล์ว 3 จุด) Discharge Pressure หลังจากได้ 175 PSI (12 Bar))
10:05	11	หลังจากเครื่องยนต์ขึ้นรอบได้ที่แล้ว (.....) นาที , (.....) เปิดวาล์วด้านบน
10:15	12	Main Pump เมื่อเครื่อง ติดแล้ว เช็คค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow Indicator ดูว่า ได้ตามที่กำหนดใน Cross check sheet
10:20	13	เมื่อเช็คค่าต่างๆ ตามที่กำหนดแล้ว CLOSE Return valve valve No. 10BGA11AA005 ที่ห้อง Service Tank
10:21	14	STOP Diesel Fire Pump โดยกดปุ่ม "STOP" ที่ตู้ Control ถ้าเป็นเครื่องยนต์ที่ระบบเป็นน้ำมันเครื่องยนต์ ให้ระบายน้ำมันเครื่องออกด้วย
10:25	15	CLOSE Return valve No. 10BGA11AA000 จาก Diesel fire pump
10:26	16	OPEN Discharge valve No. 10BGA11AA020 จาก Diesel fire pump
10:27	17	ON Power Supply AC Fire Pump ที่ Panel
10:28	18	Diesel Fire Pump เมื่อเสร็จแล้วให้ตั้งที่ ระหว่าง " ON "AUTO MODE ". หรือเครื่องจะ
10:29	19	ON Remote Battery charger ให้อยู่ Control panel " หรือเครื่องจะ"
10:30	20	เมื่อเครื่องยนต์ขึ้นรอบ ~ 1,500 รอบ/นาที ปล่อย Valve ออกที่ห้อง Service Tank ~ 1/3 ของ Valve

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EGCO

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 5 NOV 2025

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Description	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check EMWY Starter หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Motor (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)	5/8			5/8	
10	เช็คระดับน้ำมันที่ใช้	-	89.2	ลิตร		0.04 Liters
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	1500	1800	1900	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	45	185	185	185	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	80	200	205	205	
14	Check Water Temperature (65-93 °C)	90	80	80	80	
15	Check Tachometer (rpm)	0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	148	177	177	177	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt DC)(Volt AC) หน้าตู้ Control	25.8 / 230	25.8 / 230	25.8 / 230	25.8 / 230	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt DC)(Volt AC) หน้าตู้ Control	25.7 / 230	25.7 / 230	25.7 / 230	25.7 / 230	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.3	0.3	0.4	0.4	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.4	0.7	0.6	0.6	

		AFTER TEST ปิด JOCKEY FIRE WATER PUMP เป็น STAND BY
1	✓	Jockey Pump อยู่ที่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Header Pressure Manual ปิดจาก Pump Auto Start ไว้ตามระดับความดัน Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10BGA11AA038 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump เป็น Stand by โดยเปิด Discharge Valve 10BGA11AA039 และ Select " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10BGA11AA030 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump เป็น Stand by โดยเปิด Discharge Valve 10BGA11AA000 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10BGA11AP038) start at 146 PSI. (10.0 bar/g) and stop at 150 PSI. (10.3 bar/g.)
2. Electrical Fire Water Pump (10BGA11AP039) start at 137.9 PSI. (9.5 bar/g.)
3. Diesel Fire Water Pump (10BGA11AP030) start at 130.5 PSI. (9.0 bar/g.)
4. การทดสอบ Diesel Fire Water Pump ครั้งนี้ Pressure 146.48 PSI. (10.1 bar/g.) (ระหว่างรอเครื่องยนต์ขึ้นรอบ ที่ Service Tank เปิดวาล์ว 3 จุด) Discharge Pressure หลังจากได้ 175 PSI (12 Bar/G.) ให้ดูจากหน้าปัด Master Main valve ที่ 10BGA11AA001 เพื่อเช็คค่าของ Discharge Flow Indicator(10BGA11CP101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.33 m3/h (1 m3/h = 4.402058 GPM) (10 m3/h = 0.227125 m3/h)
5. ค่า Level ในถังพักน้ำ ณ วันที่ทำการทดสอบ ต้องมากกว่า 3/4 ของถังพักน้ำ

Checked By: วิศรุต / วิรัช / ไกรสิน

Approved: ...

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

5.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY ENGINE CONTACTOR START

Date : 11/11/2025

CHECK BEFORE START	
DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. ตรวจสอบ ปั๊มน้ำดับเพลิง ที่หน้าตู้ Control Panel ให้เปิดสัญญาณไฟทุกดวง
☑	2. ตรวจสอบระดับ ถังเก็บ Diesel Engine และ Pump หลังจากใช้งาน
☑	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine ตู้ควบคุมปั๊มน้ำดับ เปิดดูที่หน้าจอ Check sheet
☑	4. ตรวจสอบการ Valve น้ำ Cooler ของเครื่อง Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level ถังน้ำหล่อเย็นที่ 3 หยุดเครื่องยนต์แล้ว
☑	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ปั๊มดับ เปิดดูที่หน้าจอ Check sheet
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine หยุดเครื่องยนต์
☑	8. ตรวจสอบไม่มีน้ำหรือน้ำมันรอบๆ เครื่องยนต์

ขั้นตอนการทำ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP STARTING FROM ENGINE CONTACTOR

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
9.38	1	Jockey Cooling Solenoid ให้ดูที่เกจ GW ที่ Gauge Panel ให้ทำการกด " Manual" >> เพื่อให้ น้ำหล่อเย็นไหลผ่านวาล์ว 3 ทาง ส่งผลให้ เครื่องยนต์ทำงานได้ตามปกติ
9.39	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pumps Power Supply " OFF ".
9.39	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE ".
9.39	4	OFF Diesel to Battery charger ให้ดูที่ Control panel
9.39	5	CLOSE Discharge valve No.100GA11AA030 ของ Diesel fire pump
9.40	6	บันทึกค่า Suction pressure (100GA01 ICP101) / Discharge pressure (100GA01 ICP102) ก่อน Start เครื่อง Duty check sheet
9.40	7	OPEN Return valve No.100GA11AA000 ของ Diesel fire pump เพื่อให้น้ำ pump running หมุนเวียน Back to Fire Service water Tank
9.41	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump สวิทช์ดูที่ Control เปลี่ยน Button หน้าปัทมเป็น OFF Mode " OFF ".
9.42	9	Manual starting จาก contactors ที่ Clank engine ให้กดที่ปุ่มการทำงานที่ Contactor #1 หรือ Contactor #2 ให้เครื่อง Cranking ทำให้เครื่องยนต์ Start ขึ้น แล้วปล่อย ประมาณ 15 วินาที ของ Engine จะ Start ทำให้ Valve ให้ที่ Condition ทำงานให้เปิดออก ถ้าจะดูแลการทำงานที่ Contactor ทั้งสองตัวจะทำงาน
9.43	10	OPEN Solenoid return valve No.100GA11AA030 ก่อนเข้า Tank ให้ตรวจสอบ Discharge Flow indicator 01GA11 ICF101 Flow Rate 2,808 GPM, Pressure 146.40 PSI(10.1 BarG.) ตรวจสอบดูแรงดันที่เข้าใน Tank ที่ประมาณ 2 BarG. Discharge Pressure ขณะที่ปั๊มดับเพลิง 178 PSI(12 BarG.)
9.53	11	ตรวจสอบแรงดันน้ำก่อนที่จะเข้าปั๊มดับเพลิงเครื่องใน ปั๊ม ขนาด ..... นิ้ว ..... ปั๊มดับเพลิงขนาด .....
10.13	12	Run Pump ให้ปั๊มทำงาน 20 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicators ทุก 10 นาที ลงใน Data check sheet
10.13	13	เมื่อปั๊มดับเพลิงทำงาน 20 นาทีแล้วหยุด CLOSE Header return valve No.100GA11AA030 ก่อนเข้า tank
10.15	14	STOP Diesel fire Pump ให้กดไปที่ปุ่มคำว่า "STOP" ที่หน้าตู้ Control (ถ้าเครื่องไม่ดับจะต้องกด Stop ให้นานขึ้น หรือกดปุ่ม Stop ค้างไว้)
10.15	15	CLOSE Return valve No.100GA11AA000 ของ Diesel fire pump
10.16	16	OPEN Discharge valve No.100GA11AA030 ของ Diesel fire pump
10.16	17	ON Power Supply AC Fire Pumps เป็นปิดการ
10.17	18	Diesel Fire Pump เปิดสวิทช์ที่หน้าตู้ควบคุม " ON "AUTO MODE ". หลังจากปิดการ
10.18	19	ON Breaker Battery charger ให้ดูที่ Control power " หลังจากปิดการ "
10.19	20	เปิดวาล์วที่ตัวเครื่อง = 29 L. ของเครื่องยนต์ที่ดับเพลิง = (Unit Liters)

FM-OP-035 / Rev.00

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 11/11/2025

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check D/WAY Valve หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engien (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level / ARI 3/4E ABK 5/8)	5/8			5/8	
10	เติมน้ำหล่อเย็นที่ใช้	-	29.2	Ltrs		0.84 Liters.
11	Check Discharge Flow Rate (Exec. 2,000 GPM.)	0	2400	2400	2,808	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	AB	185	185	185	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	80	205	202	201	
14	Check Water Temperature (88-100 °C)	80	180	180	180	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2100	210	210	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	160	178	178	178	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)/(Volt-AC) หน้าตู้ Control	27 26	27 26	27 26	27 26	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)/(Volt-AC) หน้าตู้ Control	27 26	27 26	27 26	27 26	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.2	0.2	0.3	0.1	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.2	0.2	0.2	0.2	

	AFTER TEST น้ำ ระบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
1	☑ Jockey Pump หยุดน้ำ ตรงกับ " AUTO MODE "
2	☑ Fire Water Header Pressure Normal เป็นหน้าที่ Pump Auto Start ไม่ต่อเนื่องน้ำ หยุดนิ่ง Auto Mode)
3	☑ Electrical Fire Water Pump Valve No. 100GA12AA030 OPEN
4	☑ Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ดู เป็น Discharge Valve 100GA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	☑ Diesel Fire Water Pump Valve No. 100GA11AA030 OPEN
6	☑ Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ให้ดูเป็น Discharge Valve 100GA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-035 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (100GA10 AP008) start at 185 PSI. (13.0 bar.G) and stop at 195 PSI. (13.7 bar.G.)
2. Electrical Fire Water Pump (100GA10 AP002) start at 157.5 PSI. (11.3 bar.G.)
3. Diesel Fire Water Pump (100GA10 AP010) start at 138.5 PSI. (9.8 bar.G.)
4. (เวลาทดสอบ) Diesel Fire Water Pump ทำการทดสอบน้ำ Pressure (146.40 PSI.(10.1 BarG.)) ตรวจวัดความดันของแรงดันน้ำใน Tank ประมาณ 2 BarG. Discharge Pressure ขณะที่ปั๊ม 178 PSI.(12 BarG.) ให้ตรวจวัดที่ Pressure valve ของ 100GA1 1AA000 เปิดก่อนดูอัด Discharge Flow Indicated (01GA1 ICF101) Flow Rate 2,808 GPM. หรือ (65.0.35 m3/h) (1 m3/h = 4.40 GPM) (1GPM = 0.227 m3/h)
5. ทำการ Check Tank ด้านบน ให้ 100 mm เพื่อป้องกันน้ำหล่อเย็นล้นถังเมื่อมีน้ำไหลเข้าถังมาก

Checked By : Yaptin Keeratyuth

Approved : Mikhail Ivan (Shift Leader)

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

1.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY ENGINE START

Date: 20/9/63

CHECK BEFORE START

DIESEL FIRE WATER PUMP

☑	1. ตรวจสอบ ก่อนเปิดสวิทช์ ที่ตัวตู้ Control Panel ให้เข้าสู่ตำแหน่ง
☑	2. ตรวจสอบระดับน้ำหล่อ Diesel Engine และ Pump เต็มถังพอ
☑	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับที่เหมาะสม เปิดก๊อกน้ำมัน Check ด้วย
☑	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของเครื่อง Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level ในหม้อน้ำของเครื่อง อยู่ในระดับที่ดี
☑	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ทั้งสอง เปิดสวิทช์ ก่อน Check ด้วย
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในเกณฑ์ดี
☑	8. ตรวจสอบ เปิดสวิทช์การทำงานของไฟฟ้าทั้งหมด

ขั้นตอนการทำ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ MANUAL START โดยใช้ ENGINE TEST

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
9.30	1	ตรวจสอบ Cooling Solenoid Valve ต้องเปิด (ถ้าปิดต้องเปิดด้วย Manual)
9.31	2	ที่ Control Panel ไฟ ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " OFF "
9.32	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE "
9.33	4	OFF Booster Battery charger ที่ตู้ Control panel
9.35	5	CLOSE Discharge valve No. 10SOA11AA030 Vat Diesel fire pump
9.36	6	เปิดน้ำหล่อ Suction pressure 10SOA11CP101 / Discharge pressure 10SOA11CP105 ที่ตัว Burst หน้า Data check ด้วย
9.37	7	OPEN Return valve No. 10SOA11AA800 Vat Diesel fire pump เพื่อหล่อ pump servicing น้ำดี Pond, เปิดเต็มที่ Service water Tank
9.38	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump ก่อนใช้ตู้ Control เลือก Switch อยู่ที่ตำแหน่ง " ON " เพื่อ " AUTO ".
9.40	9	ที่ START ในกรอบ ENGINE TEST ที่ตู้ควบคุม Control ENGINE % Start
9.41	10	ดู Pressure Discharge Flow Indicator 10SOA11CF101E Min Rate 2,000 GPM, Pressure 146.69 PSI (10.1 BarG)
9.43	11	ตรวจสอบการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล ☐ ... เสียง , ☐ ... สั่นสะเทือน ผิดปกติ
9.10	12	Run Pump ประมาณ 20 นาที ปิดน้ำหล่อ Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow ครบถ้วน ดูว่า 10 นาทีแรก Data check ด้วย
9.11	13	ปิดน้ำหล่อ Service น้ำ ภายในถังน้ำดี CLOSE Waste return valve No. 10SOA11AA078 ที่ตัวถัง Tank
9.13	14	STOP Diesel Fire Pump โดยเลือกน้ำหล่อที่ตู้ Control ให้มีไฟแดง ว่า " OFF " หรือกดที่ " STOP " ที่ตู้ Control
9.14	15	CLOSE Return valve No. 10SOA11AA800 Vat Diesel fire pump
9.15	16	OPEN Discharge valve No. 10SOA11AA030 Vat Diesel fire pump
9.16	17	ON Power Supply AC Fire Pump ที่ตัวถัง
9.17	18	Diesel Fire Pump เปิดหน้าที่ตู้ มีไฟว่า " ON "AUTO MODE " หรือยัง
9.20	19	ON Booster Battery charger ที่ตู้ Control panel " หรือยัง
	20	ปริมาณน้ำมันก่อน = 28.3 ลิตร (มีการเติมน้ำมันหรือไม่ + ปริมาณ Liters)

FM-EP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year: 20/9/63

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump

Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check D/WY &Timer หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	/				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	/				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	/				
4	Check Solenoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	/				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		/	/	/	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		/	/	/	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		/	/	/	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	/	/	/	/	
9	Check Fuel Oil Level / Min 2/8, Max 6/8)	1/2			1/2	
10	ปริมาณน้ำมันก่อนใช้	-	28.3		ลิตร	0.84 Liters x 550 =
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM)	0	2200	2200	2200	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	66	185	185	185	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	62	190	190	190	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)	90	90	90	90	
15	Check Tachometer (rpm)	0	2500	2500	2500	
16	Check Warning Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	155	179	185	183	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.3 / 214	25.3 / 214	25.3 / 214	25.3 / 214	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.5 / 220	25.5 / 220	25.5 / 222	25.5 / 223	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.5	0.2	0.3	0.4	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.5	9.6	9.6	9.6	

		AFTER TEST ให้ DIESEL FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY
1	✓	Jockey Pump อยู่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Heater Pressure Normal (มีการเติม Pump Auto Start ในกรณีน้ำหล่อไม่ Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SOA11AA030 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ไฟเขียว Discharge Valve 10SOA11AA030 was Select " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SOA11AA030 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ไฟเขียว Discharge Valve 10SOA11AA030 was Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10SOA10 AP010) start at 145 PSI. (10.0 barG) and stop at 155 PSI. (10.7 barG)
2. Electrical Fire Water Pump (10SOA10 AP030) start at 167.6 PSI. (11.5 barG.)
3. Diesel Fire Water Pump (10SOA10 AP010) start at 128.3 PSI. (9.0 barG.)
4. (ก่อนเริ่ม Diesel fire Water Pump ความดันน้ำดี Pressure 146.48 PSI.(10.1 BarG.) ปากน้ำจากสายดูดของเครื่องเข้าน้ำใน Tank เปิดอยู่ที่ 2 BarG Discharge Pressure ขณะเริ่มที่ 155 PSI.(11 BarG.) ไฟเขียวที่ Header valve No.10SOA11AA078 เปิดเพื่อหล่อดู Discharge Flow Indicator(10SOA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.35 m3/h (1m3/h = 4.4030680 GPM)(1GPM = 0.227125 m3/h.)
5. ตรวจ Level Tank ต้องเต็ม ถังน้ำดีต้องจะมีการเติมน้ำหล่อเข้าถังน้ำดีเมื่อน้ำในถังน้ำดีลดลง

Checked By: นายธนพงศ์ พรหมปฏิภา

Approved: Shift Leader (Shift Leader)

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

2 DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY CRANK START

Date : 24/11/68

CHECK BEFORE START DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. ตรวจสอบ ปิดเครื่องมือที่ไม่ใช้งาน Covering tool ให้เรียบร้อย
☑	2. ตรวจสอบสภาพ Diesel Engine และ Pump ที่ใช้งาน
☑	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil และ Diesel Engine อยู่ในระดับที่กำหนด ปิดที่ตาราง Check sheet
☑	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler และที่ Diesel Engine เรียบร้อย
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level ที่ถังพักน้ำหล่อเย็นว่าอยู่ในระดับปกติ
☑	6. ตรวจสอบ Voltage และ Battery ประจำ ปิดที่ตาราง Check sheet
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับที่กำหนด
☑	8. ตรวจสอบไม่มีเครื่องมือวางอยู่บริเวณ และน้ำ

ขั้นตอนการทำ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ MANUAL START โดยใช้ MANUAL CRANK START

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
14.00	1	Jockey Cooling solenoid ให้เปลี่ยน ที่ Jockey ให้เป็น "Manual" --- ปิดที่ตู้ ให้เหลือ at 'n Line cooling valve ที่หน้าตู้ เพื่อการเปิดระหว่างใช้งาน
14.00	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump Power Supply "OFF".
14.01	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. "ON "AUTO MODE".
14.01	4	OFF Breaker Battery charger ใน ตู้ Control panel
14.01	5	CLOSE Discharge valve No. 10000A11AA008 Inlet Diesel fire pump
14.02	6	เปิดที่หน้า Suction pressure (10000A11CP101) / Discharge pressure (10000A11CP102) ที่หน้า Data check sheet
14.02	7	OPEN By Recirculate valve No. 8000A11AA003 to Diesel fire pump เพื่อระบาย pump ระหว่างใช้งาน ป้องกันความร้อนกลับ Tank
14.03	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump การใช้งาน Control เลือก (Lock) อยู่ที่ตำแหน่ง Manual Mode "MANUAL".
14.03	9	ค่อย START เมื่อเครื่องทำงาน START crank on battery #1 ที่ครบ Crank on battery #2 เมื่อครบ Crank On เมื่อเครื่องทำงาน START. ENGINE to Start
14.04	10	OPEN Heater return valve No. 10000A11AA810 Heater Tank เพื่อระบาย Discharge Flow
14.04	11	ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้งาน เปิดเครื่องเรียบร้อยเสียงไม่ผิดปกติ ปิด ... น้ำเข้า , ไม่ ... ปิดเครื่องเรียบร้อย
14.05	12	Run Pump ที่ตาราง เปิดการทำงานที่ Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow ตามที่ระบุไว้ ที่หน้า หน้าจอ Data check sheet
14.06	13	เมื่อครบชั่วโมงการทำงาน 30 นาที ให้ทำการ CLOSE Heater return valve No. 10000A11AA810 Heater Tank
14.07	14	STOP Diesel Fire Pump โดยเปลี่ยนที่ปุ่มกดที่ตู้ Control ให้ที่ตำแหน่ง "OFF"
14.08	15	CLOSE Return valve No. 10000A11AA003 Inlet Diesel fire pump
14.08	16	OPEN Discharge valve No. 10000A11AA008 Inlet Diesel fire pump
14.09	17	ON Power Supply AC Fire Pump ที่ตู้ไฟฟ้า
14.40	18	Diesel Fire Pump เปลี่ยนโหมดที่ตู้ควบคุม "ON "AUTO MODE". เพื่อพร้อมใช้งาน
14.40	19	ON Heater Battery charger ใน ตู้ Control panel "เพื่อพร้อมใช้งาน"
	20	เมื่อครบการใช้งานชั่วโมง = 39 นาที ปิด เมื่อครบการใช้งานชั่วโมง = ตามเวลาครบ

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 24/11/68

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions		Before	10 Min.	20 Min.	30 Min.	Remark
1	Check D/M/Y &Time หน้าตู้ Control	(✓ OK or X Not OK)	/				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine	(✓ OK or X Not OK)	/				
3	Check Level Coolant Diesel Engine	(✓ OK or X Not OK)	/				
4	Check Solenoid Cooling Water	(✓ OK or X Not OK)	/				
5	Check Water Sealing Pump	(✓ OK or X Not OK)		/	/	/	
6	Check Noise and Sound	(✓ OK or X Not OK)		/	/	/	
7	Check Lube Oil Pressure	(✓ OK or X Not OK)		/	/	/	
8	Check Oil and Water Leakage	(✓ OK or X Not OK)	/	/	/	/	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)		5/8			5/8	
10	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น		-	2ลิตร		ลิตร	8.5 Litres
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,800 GPM.)		0	2,500	2,500	2,500	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)		47	185	185	185	
13	Check Pressure Automatic Recirculator (PSI)		65	145	145	186	
14	Check Water Temperature (80-108 °C)		38	90	98	90	
15	Check Tachometers (rpm)		0	2500	2500	2500	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)		148	150	154	153	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt DC)(Volt AC) หน้าตู้ Control		27.7 / 220	27.3 / 228	27.6 / 227	27.7 / 224	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt DC)(Volt AC) หน้าตู้ Control		27.7 / 225	28.4 / 226	27.5 / 224	27.6 / 224	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control		0.5	0.2	0.5	0.2	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control		0.5	9.6	7.6	4.9	

AFTER TEST เปิด DIESEL FIRE WATER PUMP เป็น STANDBY	
☑	1 Jockey Pump อยู่ที่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
☑	2 Fire Water Heater Pressure Normal เปิดพร้อม Pump Auto Start ในระบบเป็นหรือ Auto Mode
☑	3 Electrical Fire Water Pump Valve No. 10000A12AA009 OPEN
☑	4 Electrical Fire Water Pump เป็น Stand by ให้ครบ เปิด Discharge Valve 10000A12AA008 และ Select " AUTO MODE "
☑	5 Diesel Fire Water Pump Valve No. 10000A11AA009 OPEN
☑	6 Diesel Fire Water Pump เป็น Stand by ให้ครบ เปิด Discharge Valve 10000A11AA008 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1 Jockey Fire Water Pump (10000A10 AP008) start at 145 PSI. (10.0 barG) and stop at 155 PSI. (10.7 barG.)

2 Electrical Fire Water Pump (10000A10 AP009) start at 131.8 PSI. (9.5 barG.)

3 Diesel Fire Water Pump (10000A10 AP010) start at 108.3 PSI. (8.0 barG.)

4 การทดสอบ Diesel Fire Water Pump การทดสอบครั้งนี้ Pressure 146.40 PSI.(10.1 Bar.G.) ขาดหันความสูงของการเติมน้ำเข้าใน Tank ประมาณ 2 Bar.G. Discharge Pressure จะต่ำกว่าปกติ 175 PSI.(12 Bar.G.) ให้ลองทำที่ Header return valve No. 10000A11AA009 เป็นเพื่อลดแรงดัน Discharge Flow indicated(10000A11CP101) Low Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 ลบ.ม/ชม. (1 m3/h = 4.4030868 GPM)(1 GPM = 0.227125 ลบ.ม/ชม.)

5 Water level Tank ด้านบ่อ ให้ใช้งานจาก เปิดน้ำเข้าที่ Valve เปิดน้ำเข้าที่ Tank ที่ Valve ที่ข้าง

Checked By: วิรัฐนันท์ นาสมัยเจริญ พรหมภูวิทย์ (Shift Leader)

Approved: ..... (Shift Leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

MONTHLY EXERCISE TEST

AC FIRE PUMP AUTO TEST

Date: 5 Nov 2025

CHECK BEFORE START ELECTRICAL FIRE WATER PUMP	
✓	1. [illegible]
✓	2. [illegible] AC Power Supply MA Electrical Fire Water Pump [illegible]
✓	3. [illegible] Control Box Electrical Fire Water Pump [illegible] AUTO
✓	4. [illegible] Electrical Fire Water Pump [illegible]
✓	5. [illegible] AC Power Supply MA Jockey Pump [illegible]
✓	6. [illegible] Control Box Jockey Pump [illegible] AUTO
✓	7. [illegible] Jockey Pump [illegible]

ขั้นตอนการทำ TEST ELECTRICAL FIRE WATER PUMP

Time	ELECTRICAL FIRE WATER PUMP
10.13	1. ที่ Control Panel Diesel Fire Water Pump's Select SW. "OFF".
10.14	2. ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. "ON "AUTO MODE".
10.14	3. ที่ Control Panel AC Fire Water Pump's Select SW. "ON".
10.20	4. CLOSE Discharge Valve No. 10SGA12AA030 Unit AC Fire Water Pump
10.21	5. บันทึกค่า Suction pressure (10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP103) ที่หน้า Start เครื่อง Data check sheet
10.27	6. OPEN Return Valve No. 10SGA11AA030 Unit AC Fire Water Pump เมื่อมอเตอร์ pump running หน้ามิเตอร์ Service water Tank
10.27	7. กดคำว่า OPEN Header return valve No. 10SGA11AA018 แล้วให้ทำงาน AC Fire Pump. AUTO (ปั๊มจะทำงาน Discharge Flow indicator
10.32	(10SGA11CF101) Flow Rate 2,800 GPM/Pressure 340.46 PSI (23.5 Bar(G.) จากนั้นทำการดูแลรอยรั่วบริเวณ Tank ประมาณ 1 Bar(G.
10.34	Discharge Pressure: จะเพิ่มขึ้นที่ 175 PSI (12 Bar(G.) หรือจากค่าการตั้ง Valve ของ หรือ Control เพื่อให้ Pressure switch ทำการสั่ง AC fire pump
10.38	Auto Start เมื่อปั๊มได้ OPEN Header return valve No. 10SGA11AA018 Return Tank เพื่อทดสอบ Flow Rate 2,800 GPM) Pressure 175 PSI (12 Bar(G.)
10.46	8. ตรวจสอบการทำงานปั๊มว่าปั๊มเริ่มจะเดินได้หรือไม่ ได้ ... นาที , ไม่ ... เดินได้กี่ ... นาที
10.54	9. Run Pump ประมาณ 10 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ลูก A ทดที่ลงใน Data check sheet
10.59	10. เมื่อปั๊มเดินได้ 15 นาทีแล้วให้ CLOSE Header return valve No. 10SGA11AA018 Return Tank
11.04	11. STOP AC Fire Pump หยุด STOP ปุ่มเดียว
11.06	12. OFF Power Supply AC Fire Pump บริเวณ AUTO START
11.17	13. CLOSE Return Valve No. 10SGA12AA030 Unit AC Fire Water Pump
11.20	14. OPEN Discharge Valve No. 10SGA12AA030 Unit AC Fire Water Pump
11.21	15. ON Power Supply AC Fire Pump เข้าที่เดิม

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

AC FIRE WATER PUMP MONTHLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year: 5 NOV 2025

Check Sheet for Electrical Fire Water Pump

Item	Description	Before	5min	10min	Remark
1	Check Water Sealing Pump: ✓ OK or X Not OK)		✓	✓	
2	Check Noise and Sound: ✓ OK or X Not OK)		✓	✓	
3	Check Discharge Pressure the Electrical Fire Pump(bar(G.)	✓	12.8	12.9	
4	Check Discharge Flow Rate [illegible]	0	2500	2500	[illegible]
5	Check D/MY &Time หน้าตู้ Control: ✓ OK or X Not OK)	✓			
6	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	169	171	172	
7	Check AC Voltage (Volt) หน้าตู้ Control	394	383	384	
8	Check AC Current (Amp) หน้าตู้ Control		333	338	

AFTER TEST ปั๊ม 10SGA11FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY	
1	✓ Jockey Pump อยู่ที่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓ Fire Water Header Pressure (Normal) (ที่จะทำงาน Pump Auto Start ไม่ควรจะน้อยกว่า Auto Mode)
3	✓ Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA12AA030 OPEN
4	✓ Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เปิด Discharge Valve 10SGA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	✓ Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA11AA030 OPEN
6	✓ Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by โดย เปิด Discharge Valve 10SGA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10SGA30 AP001) start at 165 PSI. (11.0 bar(G) and stop at 169 PSI. (11.3 bar(G.)
2. Electrical Fire Water Pump (10SGA10 AP001) start at 137.0 PSI. (9.5 bar(G.)
3. Diesel Fire Water Pump (10SGA30 AP010) start at 135.5 PSI. (9 bar(G.)
4. การทดสอบ Electrical Fire Water Pump ครั้งแรกของปี Pressure 146.49 PSI.(10.1 Bar(G.) จากนั้นทำการดูแลรอยรั่วบริเวณ Tank ประมาณ 2 Bar(G. Discharge Pressure จะเพิ่มขึ้นที่ 175 PSI.(12 Bar(G.) โดยจากที่มี Header return valve No. 10SGA11AA018 เพื่อเดินทางสู่ Discharge Flow Indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 2,080 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.402866 GPM)(1 GPM = 0.227105 m3/h) ก่อให้เกิด Back Relief valve ทำการลดแรงดันลงก่อน

ดังนั้นจะต้องทดสอบค่าของปั๊ม Discharge Flow indicator(10SGA11CF101) Flow Rate ในปี 2,800 GPM. หรือ 635.95 m3/h (1m3/h = 4.402866 GPM) เพื่อไม่ให้ปั๊มมีปัญหา Relief valve ทำงาน

Checked By: [illegible]

Approved: [illegible] (Shift Leader)

EGCO ENERGY

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EMERGENCY DIESEL GENERATOR (EDG) ON LOAD TEST

Date: 16/Nov/2023

CHECK BEFORE START

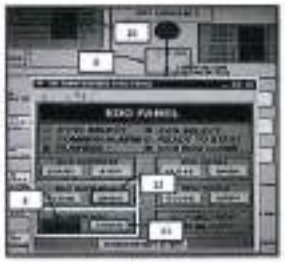
	ENGINE		GENERATOR
☑	Air Cleaner Maintenance อุปกรณ์ดักกรองอากาศ	☑	MCWM Maintenance อุปกรณ์ป้องกันน้ำ
☑	Battery Fully Charged	☑	Space Heating
☑	Fuel Control Level	☑	Visual Rotating Diode Failure Ind.
☑	Radiator Maintenance อุปกรณ์หล่อเย็น	☑	Insulation Lamp Test
☑	Engine Oil Level Normal	☑	Battery Charger ok
☑	Cranking Pressure ระบบสตาร์ทลมเข้า	☑	DC Fuse/Main Circuit
☑	Starter Motor	☑	Connector OK
☑	No Leaking Anywhere	☑	EDG local control panel เปิดน้ำ Auto
☑	Governor Srv. ปุ่มปรับความเร็วรอบ (ปรับ=Run ไม่ปรับ=Idle)	☑	MCWM Tank receiver Press. Alarm (ปรับ=Run ไม่ปรับ=Idle)

Remark 1) Test start up EDG.

Case 1 Start EDG From DCS HMI for on-load testing

ยูนิต

ยูนิต



ยูนิต

Time	Start EDG From DCS HMI for on-load testing
10:01	1. เปิดวาล์วน้ำมัน Fuel Check and Record และ START EDG LOCAL (
10:05	2. DEF Control Breaker และ Battery Charger ทำงานปกติ
10:10	3. เปิดวาล์ว EDG Fuel Oil Day Tank
10:10	4. ที่ EDG LOCAL PANEL ตรวจสอบว่าที่ EDG ได้ READY TO START เปิดวาล์ว ตรวจสอบ ที่ห้องควบคุมยูนิต
10:11	5. กดปุ่ม "START" ที่ EDG LOCAL PANEL ตรวจสอบ ที่ยูนิต
10:11	6. ตรวจสอบค่าต่างๆ ที่ EDG LOCAL PANEL เปิดวาล์ว ตรวจสอบ ปรับค่าให้ได้ตาม Check and Record ที่ยูนิต
10:15	7. เปิดวาล์วน้ำมัน จาก แท็งค์รถขนส่ง ไปยัง EDG Fuel Oil Day Tank ตรวจสอบ ที่ห้องควบคุม EDG เปิดวาล์ว Fuel Oil Transfer Pump ที่ยูนิต
10:15	8. ตรวจสอบค่าต่างๆ ที่ EDG LOCAL PANEL ปรับค่าให้ได้ตาม ตรวจสอบ ที่ยูนิต
10:18	9. กดปุ่ม "LOAD" ที่ EDG LOCAL PANEL ตรวจสอบ ปรับค่าให้ได้ตาม Check and Record ที่ยูนิต
10:18	10. เปิดวาล์วน้ำมัน EDG จาก แท็งค์ ตรวจสอบ ที่ห้องควบคุม EDG ปรับค่าให้ได้ตาม Check and Record ที่ยูนิต
10:28	11. เปิดวาล์วน้ำมันที่ EDG เข้าสู่ระบบหล่อเย็น ตรวจสอบ ที่ EDG LOCAL PANEL ปรับค่าให้ได้ตาม Check and Record ที่ยูนิต
10:32	12. กดปุ่ม "STOP" ที่ EDG LOCAL PANEL ตรวจสอบ ที่ยูนิต
10:32	13. ตรวจสอบค่าต่างๆ ที่ EDG LOCAL PANEL เปิดวาล์ว และ EDG LOCAL PANEL ปรับค่าให้ได้ตาม ตรวจสอบ ที่ยูนิต
10:34	14. กดปุ่ม "RESET" ที่ EDG LOCAL PANEL ตรวจสอบ ที่ EDG Auto stop condition ครบทั้ง ที่ยูนิต
10:36	15. ตรวจสอบค่าต่างๆ ที่ EDG LOCAL PANEL และ EDG LOCAL PANEL ปรับค่าให้ได้ตาม ตรวจสอบ ที่ EDG LOCAL PANEL และ เปิดวาล์วน้ำมัน Fuel Oil Check and Record ที่ EDG STOP ที่ยูนิต
11:00	16. เปิด Control Breaker และ Battery Charger ทำงานปกติ
11:00	17. เก็บวัสดุอุปกรณ์และทำความสะอาดบริเวณ

Data Check and Record

Test	Time	Engine data									Alternator data				
		Oil tank (Level)	Oil Press (BP/psi)	Oil Temp (°C)	Coolant Temp (°C)	EDG Batt (VDC)	Speed (rpm)	Hours (Hrs.)	TOTAL Duty (Hr)	Avg volt (VAC)	Avg Out (Amps)	Total (kw)	Total (PF)	Freq (hz)
Before Start	10:01	6.004	0.0	30.0	28.0	27.83	0	12.2	0	0	0	0	1.00	0
10%	10:15	6.004	137.4	52.8	34.0	26.11	1800	12.7	5.0	415	0	0	1.00	0
25%	10:18													
50% Load 15 Min.	10:28	5.970	137.4	71	84	25.94	1800	12.7	34	416	567	409	0.99	49.93
75% Load 30 Min.	10:58	5.930	135.4	72	93	25.09	1794	13.1	91	414	697	490	0.99	50.01
100% Load 30 Min.	11:30	5.910	140.1	77	99	25.05	1794	13.7	157	392	648	454	0.98	50.5
Stop	10:58	5.900	0.0	74	77	27.13	0	12.9	0	0	0	0	1.00	0
เชื้อเพลิงที่ใช้		97.1%	ใช้เวลาทั้งหมด											

Note

Tested by: Operator

Approved by: Shift Leader

FM-OP-01108rev.00

เดือนธันวาคม

EGCO

Klongluang Utilities Company Limited

MONTHLY CHECK SHEET FIGHT EXTINGUISHER PORTABLE CO2 TYPE

ตรวจสอบถังดับเพลิงประจำเดือน ☐ เดือนพฤษภาคม ☐ กรกฎาคม

Check by : ชัยวัฒน์

Date : 1 ก.ค. 68

ITEM	LOCATION (XX) Follow layout	TYPE / RATING 10-lb.C 4.09 Kg 10-lb.C 23.0 Kg	SIZE 4.09 Kg 23.0 Kg	Weight with CO_2 18.1 Kg 122.9 Kg	วันเดือนปีที่ตรวจสอบครั้งต่อไป: ปีนำหมุดหรือน้ำหนักถังดับเพลิง Valve ชำรุด Ring Pin / Seal / Stem พร้อม (√)	ไม่พร้อม (0)	Hose / Nozzel / Horn ปกติ (√)	ไม่ปกติ (0)	สภาพทั่วไปของถัง ไม่มีสนิม & มีไม่มีสนิม ไม่มีสนิม (√)	มีไม่มีสนิม (/)	ผลการตรวจสอบ อยู่ในเกณฑ์ดี ปกติ (√)	ไม่ปกติ (0)	หมายเหตุ
1	C1	CO2 TYPE	6.80 Kg										
2	C2	CO2 TYPE	6.80 Kg										
3	C3	CO2 TYPE	6.80 Kg										
4	C4	CO2 TYPE	6.80 Kg										
5	C5	CO2 TYPE	6.80 Kg										
6	C6	CO2 TYPE	6.80 Kg										
7	C7	CO2 TYPE	6.80 Kg										
8	C8	CO2 TYPE	6.80 Kg										
9	C9	CO2 TYPE	6.80 Kg										
10	C10	CO2 TYPE	6.80 Kg										
11	C11	CO2 TYPE	6.80 Kg										
12	C12	CO2 TYPE	6.80 Kg										
13	C13	CO2 TYPE	6.80 Kg										
14	C14	CO2 TYPE	6.80 Kg										
15	C15	CO2 TYPE	6.80 Kg										
16	C16	CO2 TYPE	6.80 Kg										
17	C17	CO2 TYPE	6.80 Kg										
18	C18	CO2 TYPE	6.80 Kg										
19	C19	CO2 TYPE	6.80 Kg										
20	C20	CO2 TYPE	6.80 Kg										
21	C21	CO2 TYPE	6.80 Kg										
22	C22	CO2 TYPE	6.80 Kg										
23	C23	CO2 TYPE	6.80 Kg										
24	C24	CO2 TYPE	6.80 Kg										
25	C25	CO2 TYPE	6.80 Kg										
26	C26	CO2 TYPE (Wheel)	23.0 Kg										
27	C27	CO2 TYPE	6.80 Kg										
28	C28	CO2 TYPE	6.80 Kg										
29	C29	CO2 TYPE	6.80 Kg										
30	C30	CO2 TYPE	6.80 Kg										
31	C31	CO2 TYPE	6.80 Kg										ไม่ผ่านมาตรฐาน (ชำรุดสึกหรอ)

REMARK

1.ตรวจสอบและสภาพทั่วไปทุกเดือน / ชั่งน้ำหนักทุก 6 เดือน (มกราคม , กรกฎาคม)

2.RING PIN / SEAL / STEM ขาดต้องมีซีลและ Lock ห้ามใช้งานเด็ดขาด

3.น้ำหนักถังและน้ำหนักที่บรรจุในถังดับเพลิงมีดังนี้

3.1 ขนาดถัง 6.80 Kg น้ำหนักที่ใช้ไม่ควรต่ำกว่า 11.3 Kg (หากมีน้ำหนักต่ำกว่านี้ ให้ Recharge)

3.1 ขนาดถัง 23.3 Kg น้ำหนักที่ใช้ไม่ควรต่ำกว่า 108.22 Kg (หากมีน้ำหนักต่ำกว่านี้ ให้ Recharge)

4.HOSE or NOZZLE ขาดห้ามใช้งานเด็ดขาดและห้ามนำมาต่อเพื่อใช้งานเด็ดขาด

5.สภาพของถังไม่เป็นสนิมและมีไม่มีสนิม

6.ผลการตรวจสอบอยู่ในเกณฑ์ผ่านไม่ผ่านให้ระบุ

นายชัยพงษ์ พรหมผู้วิชา

Approve by : Shift Leader (Shift leader)

FM-OP-004 / Rev.01

January 2019

EGCO

Klongluang Utilities Company Limited

MONTHLY CHECK SHEET FIGHT EXTINGUISHER PORTABLE

DRY CHEMICAL TYPE

Check by : ชัยวัฒน์

Date : 1 ก.ค. 68

ITEM	LOCATION (XX) Follow layout	TYPE / RATING 4-A: 80-B:C 10-A: 120-B:C	SIZE 4.54 Kg 9.07 Kg	วันเดือนปีที่ตรวจสอบครั้งต่อไป: ปีนำหมุดหรือน้ำหนักถังดับเพลิง Valve ชำรุด Ring Pin / Seal / Stem พร้อม (√)	ไม่พร้อม (0)	Hose or Nozzel ปกติ (√)	ไม่ปกติ (0)	เกี๊ยวปลั๊กกลม " เกี๊ยวปา " พร้อม (√)	"ยางหรือกลม" ไม่พร้อม (0)	สภาพทั่วไปของถัง ไม่มีสนิม & มีไม่มีสนิม ไม่มีสนิม (√)	มีไม่มีสนิม (/)	ผลการตรวจสอบ อยู่ในเกณฑ์ดี ปกติ (√)	ไม่ปกติ (0)	หมายเหตุ
1	F1	ABC Dry	4.54 Kg											
2	F2	ABC Dry	4.54 Kg											
3	F3	ABC Dry	4.54 Kg											
4	F4	ABC Dry	4.54 Kg											
5	F5	ABC Dry	4.54 Kg											
6	F6	ABC Dry	4.54 Kg											
7	F7	ABC Dry	4.54 Kg											
8	F8	ABC Dry	4.54 Kg											
9	F9	ABC Dry	4.54 Kg											
10	F10	ABC Dry	4.54 Kg											
11	F11	ABC Dry	4.54 Kg											
12	F12	ABC Dry	4.54 Kg											
13	F13	ABC Dry	4.54 Kg											
14	F14	ABC Dry	4.54 Kg											
15	F15	ABC Dry	4.54 Kg											
16	F16	ABC Dry	4.54 Kg											
17	F17	ABC Dry	4.54 Kg											
18	F18	ABC Dry	4.54 Kg											
19	F19	ABC Dry	4.54 Kg											
20	F20	ABC Dry	4.54 Kg											
21	F21	ABC Dry	9.07 Kg											
22	F22	ABC Dry	4.54 Kg											
23	F23	ABC Dry	4.54 Kg											
24	F24	ABC Dry	4.54 Kg											
25	F25	ABC Dry	4.54 Kg											
26	F26	ABC Dry	4.54 Kg											
27	F27	ABC Dry	4.54 Kg											
28	F28	ABC Dry	4.54 Kg											
29	F29	ABC Dry	4.54 Kg											
30	F30	ABC Dry	4.54 Kg											
31	F31	ABC Dry	9.07 Kg											
32	F32	ABC Dry	9.07 Kg											
33	F33	ABC Dry	9.07 Kg											
34	F34	ABC Dry	4.54 Kg											
35	F35	ABC Dry	9.07 Kg											
36	F36	ABC Dry	4.54 Kg											
37	F37	ABC Dry	4.54 Kg											
38	F38	ABC Dry	4.54 Kg											
39	F39	ABC Dry	4.54 Kg											
40	F40	ABC Dry	4.54 Kg											
41	F41	ABC Dry	4.54 Kg											
42	F42	ABC Dry	4.54 Kg											
43	F43	ABC Dry	4.54 Kg											
44	F44	AB Dry (30-A: 40-B)	6.80 Kg											
45	F45	AB Dry (30-A: 40-B)	6.80 Kg											

F44

REMARK

1.ตรวจสอบทุกเดือน

2.RING PIN / SEAL / STEM ขาดต้องมีซีลและ Lock ห้ามใช้งานเด็ดขาด

3.PRESSURE GAUGE เข็มไม่ชี้ที่ช่องสีเขียว " เต็มถัง" พร้อมใช้งาน

4.HOSE or NOZZLE ขาดห้ามใช้งานเด็ดขาดและห้ามนำมาต่อเพื่อใช้งานเด็ดขาด

5.สภาพของถังไม่เป็นสนิมและมีไม่มีสนิม

6.ผลการตรวจสอบอยู่ในเกณฑ์ผ่านไม่ผ่านให้ระบุ

FM-OP-005 / Rev.01

นายชัยพงษ์ พรหมผู้วิชา

Approve by : Shift Leader (Shift leader)

January 2019

EGCO GROUP

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

Check sheet monthly test Fire Fighting Alarm Device

DATE 1 ก.ค. 64

TEST BY SHIFT 3 NAME นายวรพงศ์ ศุภนิมิต

1. FIRE FIGHTING ALARM TEST / FLUSHING LINE

ใช้เครื่องหมาย (/) ในช่อง (1) เมื่อทดสอบ TEST ค่าง ปิดสัญญาณ ALARM) ทำเครื่องหมาย (/) เมื่อทดสอบ TEST ไม่ต้อง (ไม่ปิดสัญญาณ ALARM ที่ CCR หรือ LOCAL)

ITEM	(1) STATION : AV = ALARM VALVE DV : DELUGE VALVE PA : PRE – ACTION VALVE	(2) MAIN SUPPLY VALVE HEADER		(3) BUTTERFLY VALVE WITH TAMPER SWITCH CLOSE		(4) ALARM PRESSURE SWITCH								(5) PRESSURE GAUGE READING		(6) WATER AL. BELL 8"		DRAIN / FLUSHING FIRE LOOP END LINE			
		DRAWER	CLOSED	ALARM at CCR		1st & 2nd FLOOR OF BUILDING				1st UP FLOOR		1st & 2nd FLOOR OF BUILDING		GAUGE OF	GAUGE OF	ALARM at LOCAL		ALARM at CCR		1st UP FLOOR	
				STATUS SHOW ON MONITOR		STATUS SHOW ON MONITOR		ALARM BELL 8"		ALARM BELL 8"		ALARM BELL 8"		(PSI)	(PSI)			ALARM BELL 8"			
				Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N			Y	N	Y	N	Y	N
1	1050201 AA12 (MV02) FIRE HOUSE	/	–	/	–	/	–			/	–			220	210	/	–			/	–
2	1050201 AA10 (MV03) DIESEL	/	–	/	–	/	–			/	–			130	¥	/	–			/	–
3	1050202 AA11 (MV01) CCR	/	–	/	–	/	–	/	–					13.5	220	/	–	/	–		
4	1050203 AA11 (MV01) STG.	/	–	/	–	/	–							420	550	/	–				
5	1050C60 AA11 (DV01) AUX-TR9	/	–	/	–	/	–	/	–					185	¥	/	–				
6	1050C60 AA12 (DV02) AUX-TR8	/	–	/	–	/	–	/	–					600	220	/	–				
7	1050C52 AA13 (DV03) AUX-TR2	/	–	/	–	/	–	/	–					100	550	/	–				
8	1050C53 AA14 (DV04) AUX-TR1	/	–	/	–	/	–	/	–					140	550	/	–				
9	1050C61 AA15 (DV05) UNIT AUX-TR1	/	–	/	–	/	–	/	–					600	435	/	–				
10	1050C61 AA16 (DV06) UNIT AUX-TR2	/	–	/	–	/	–	/	–					600	160	/	–				
11	1050C62 AA17 (DV07) GTG-1S-TX	/	–	/	–	/	–					/	–	145	¥	/	–				
12	1050C62 AA18 (DV08) GTG-1I-TX	/	–	/	–	/	–					/	–	147	450	/	–				
13	1050C63 AA19 (DV09) STG-TX-TX	/	–	/	–	/	–							600	550	/	–				
14	1050C73 AA20 (DV10) STG-11 LUBE OIL	/	–	/	–	/	–							600	550	/	–				
15	1050C75 AA21 (DV11) STG-12 LUBE OIL	/	–	/	–	/	–							150	160	/	–				

NOTE : * ALARM at CCR คือ Alarm ที่ Fire Alarm Annunciator Panel , # ปริมาณ Gauge (GA) ทำงานที่ค่าความดัน Pressure Switch

4. [illegible] TAMPER SWITCH และ PRESSURE SWITCH [illegible] ต้อง PRESSURE SWITCH หยุด ระบบ ไม่ต้องทดสอบ

1. Main supply valve header หมายถึงชุดวัดน้ำและอุปกรณ์ของระบบที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบ

2. Alarm Valve (AV Type) และ Gauge Valve (DV Type) หรือหมายถึงวัดน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ของ Alarm วัดที่ Fire alarm panel ที่ CCR.

3. Alarm Pressure Switch หมายถึง Alarm test valve เมื่อได้ทดสอบการทำงานของสัญญาณ Alarm ที่ Pressure Gauge หรือทดสอบแล้วที่ชุดวัดน้ำ Fire Alarm วัดที่ Fire alarm panel ที่ CCR. [illegible] Alarm Test Valve ชุดนี้)

4. Inlet isolation หมายถึงวัดน้ำชุดที่ทดสอบแล้วจากระบบอื่นๆ เช่น ชุดวัดน้ำของเครื่องกำเนิดไอน้ำ Fire Alarm วัดที่ Fire alarm panel ที่ CCR.

5. Wet hoses และ Dry hoses ค่าหรับ DV Type ชุดวัดน้ำหลังระบบเป็นน้ำที่ไหลผ่านท่อที่ติดตั้งไว้ตลอดเวลา ส่วน Hose ค่าหรับ AV Type ชุดวัดน้ำในระบบท่อที่ไม่มีน้ำไหลผ่าน

6. [illegible] Tamper Switch (ตัว), Valve for Gauge (ตัว), Main Supply Valve Header (ตัว), Alarm Test Valve (ตัว).

7. ชุดน้ำหลัง line size dead end สำหรับ Flushing water test point 3 จุดดูที่รายการ

① Flush Line sprinkler HDR. Tag. 1050C63 Model วาล์วน้ำดับเพลิงชนิดหัวฉีดน้ำ (หัวฉีดแบบ) CCR.

② Flush Line sprinkler HDR. Tag. 1050C61 Model วาล์วน้ำ AC Fire pump สำหรับสถานี Fire pump house.

③ Flush Line sprinkler HDR. Tag. 1050C61 HA203 วาล์วน้ำดับ Transformer สำหรับสถานี DSH-TR area.

2. [illegible] FIRE SPRINKLER SYSTEM (ระบบหัวกระจาย) (ใช้สัญลักษณ์ ☐)

1. ชุดวัดน้ำ Heat detector / Sprinkler head บริเวณ Steam Turbine Lube oil storage tank
   ( ) พร้อมใช้งาน ( ) ไม่พร้อมใช้งาน
2. ชุดวัดน้ำ Water Spray nozzle บริเวณ CCR, DIESEL FIRE HOUSE
   ( ) พร้อมใช้งาน ( ) ไม่พร้อมใช้งาน
3. ชุดวัดน้ำ Water Spray nozzle line area / Sprinkler head บริเวณ Transformer
   ( ) พร้อมใช้งาน ( ) ไม่พร้อมใช้งาน
3. ชุดวัดน้ำ Piping, Hanger and support บริเวณ Steam Turbine Lube oil storage tank
   ( ) พร้อมใช้งาน ( ) ไม่พร้อมใช้งาน
4. ชุดวัดน้ำ Piping, Hanger and support บริเวณ CCR, DIESEL FIRE HOUSE
   ( ) พร้อมใช้งาน ( ) ไม่พร้อมใช้งาน
5. ชุดวัดน้ำ Piping, Hanger and support บริเวณ Transformer
   ( ) พร้อมใช้งาน ( ) ไม่พร้อมใช้งาน

APPROVED [illegible] (Shift Leader)

Shift Leader

FM-OP-085 (Rev.00)

EGCO GROUP

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

Fire fighting valves status check list

Month : Dec-21

Item	Tag valve no.	Description	Area	DWG. NO.	Valve status				
					Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5
1	1050C11AA010	Suction Diesel	Water plant	AD-09-00	/	/	/	/	
2	1050C11AA030	Discharge Diesel	Water plant	AD-09-00	/	/	/	/	
3	1050C11AA010	Suction AC	Water plant	AD-09-00	/	/	/	/	
4	1050C11AA030	Discharge AC	Water plant	AD-09-00	/	/	/	/	
5	1050C11AA010	Suction Jockey	Water plant	AD-09-00	/	/	/	/	
6	1050C11AA030	Discharge Jockey	Water plant	AD-09-00	/	/	/	/	
7	1050C40AA010	Fire water header	Water plant	AD-09-00	/	/	/	/	
8	1050C40AA010	Fire water header	Water plant	AD-09-00	/	/	/	/	
9	1050C41AA010	Water hydrant - B1	Service tank	AD-09-00	/	/	/	/	
10	1050C41AA010	Water hydrant - B2	Demin tank	AD-09-00	/	/	/	/	
11	1050C41AA010	Water hydrant - B3	Gas station	AD-09-00	/	/	/	/	
12	1050C41AA010	Water hydrant - B4	Cleanroom/Fan cooling	AD-09-00	/	/	/	/	
13	1050C40AA010	Fire water header	Cooling Tow.cell no.2	AD-09-00	/	/	/	/	
14	1050C40AA010	Fire water header	Cooling Tow.cell no.1	AD-09-00	/	/	/	/	
15	1050C40AA010	Fire water header	Cooling Tow.cell no.3	AD-09-00	/	/	/	/	
16	1050C40AA010	Fire water header	ห้องเครื่องกำเนิดไอน้ำ	AD-09-00	/	/	/	/	
17	1050C40AA010	Fire water header	Cooling Tow.cell no.4	AD-09-00	/	/	/	/	
18	1050C41AA010	Water hydrant - B5	ใต้หม้อแปลงเครื่อง 11,12	AD-09-00	/	/	/	/	
19	1050C41AA010	Fire water header	ใต้หม้อแปลงเครื่อง 11,12	AD-09-00	/	/	/	/	
20	1050C50AA010	Fire water header	ชั้น Air trans.room	AD-09-00	/	/	/	/	
21	1050C40AA010	Water hydrant - B6	Shop/Veh.Workshop	AD-09-00	/	/	/	/	
22	1050C57AA020	Workshop	Warehouse	AD-09-00	/	/	/	/	
23	1050C41AA010	Water hydrant - B7	ชั้นใต้ Hotwell pump	AD-09-00	/	/	/	/	
24	1050C41AA010	Water hydrant - B8	ปั๊มน้ำ CW ตัวที่ 1	AD-09-00	/	/	/	/	
25	1050C41AA010	Fire water header	ปั๊มน้ำ CW ตัวที่ 12 ใต้ พ	AD-09-00	/	/	/	/	
26	1050C41AA010	Water hydrant - B9	Tire meter pump	AD-09-00	/	/	/	/	
27	1050C40AA020	Fire water header	ห้องเครื่องกำเนิดไอน้ำ	AD-09-00	/	/	/	/	
28	1050C40AA010	Water hydrant - B10	Service tank	AD-09-00	/	/	/	/	
29	1050C40AA011	HB05/Duct 2 area	HB05/Duct no.2	AD-09-00	/	/	/	/	
30	1050C40AA010	Fire water header	ชั้นใต้หลังคาโรงไฟฟ้า	AD-09-00	/	/	/	/	
31	1050C40AA010	Deaerator area	Deaerator	AD-09-00	/	/	/	/	
32	1050C70AA010	HB05/Duct 3 area	HB05/Duct no.3	AD-09-00	/	/	/	/	
33	1050C41AA010	Fire water header	STG PACK ชั้นใต้ GT.1	AD-09-00	/	/	/	/	
34	1050C50AA010	Fire water header	ชั้นใต้หลังคาโรงไฟฟ้า	AD-09-00	/	/	/	/	
35	1050C50AA020	CCR area (1st GT)	ชั้นใต้หลังคาโรงไฟฟ้า CCR	AD-09-00	/	/	/	/	
36	1050C51AA010	Aux Skid GT.11	Aux Skid GT.11	AD-09-00	/	/	/	/	
37	1050C51AA020	Aux Skid GT.12	Aux Skid GT.12	AD-09-00	/	/	/	/	

Operation check list

Remark : .....

Check BY : .....

Approved by : .....

Shift Leader

Shift Leader 4

FM-OP-037 (Rev.00)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
THIS LOCATED DETECTOR MONTHLY TEST EVERY (Apr/ Aug / Dec)
FOR SMOKE DETECT/ HEAT DETEC/ MANUAL PULL DOWN

Month: 1 0 ส.ค 68

Item	FL		Type	ผลการทดสอบ				หมายเหตุ
				Alarm Bell	Beacon Flashing	พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน	
1	10CYE10EG	304	Smoke	/	/	/	-	
2	10CYE10EG	308	Smoke	/	/	/	-	
3	10CYE10EG	312	Smoke	/	/	/	-	
4	10CYE10EG	316	Smoke	/	/	/	-	
5	10CYE10EG	320	Smoke	/	/	/	-	
6	10CYE10EG	324	Smoke	/	/	/	-	
7	10CYE10EG	328	Smoke	/	/	/	-	
8	10CYE10EG	332	Smoke	/	/	/	-	
9	10CYE10EG	336	Smoke	/	/	/	-	
10	10CYE10EG	340	Smoke	/	/	/	-	
11	10CYE10EG	344	Smoke	/	/	/	-	
12	10CYE10EG	348	Smoke	/	/	/	-	
13	10CYE10EG	352	Smoke	/	/	/	-	
14	10CYE10EG	356	Smoke	/	/	/	-	
15	10CYE10EG	360	Smoke	/	/	/	-	
16	10CYE10EG	364	Smoke	/	/	/	-	
17	10CYE10EG	367	Smoke	/	/	/	-	
18	10CYE10EG	371	Smoke	/	/	/	-	
19	10CYE10EG	401	Heat	/	/	/	-	
20	10CYE10EG	405	Heat	/	/	/	-	
21	10CYE10EG	409	Heat	/	/	/	-	
22	10CYE10EG	413	Heat					[illegible]
23	10CYE10EG	417	Heat	/	/	/	-	
24	10CYE10EG	421	Heat					[illegible]
25	10CYE10EG	425	Heat	/	/	/	-	
26	10CYE10EG	203	Pull down	/	/	/	-	
27	10CYE10EG	207	Pull down	/	/	/	-	
28	10CYE10EG	211	Pull down	/	/	/	-	
29	10CYE10EG	215	Pull down					[illegible]
30	10CYE10EG	219	Pull down	/	/	/	-	
31	10CYE10EG	223	Pull down	/	/	/	-	
32	10CYE10EG	227	Pull down	/	/	/		

FM-OP-008 / Rev.00

Remark

1. ทำ Smoke,Heat Detector ด้วยมือแบบไม่พลุดจากฐาน , 2. กดปุ่ม Pull down ขณะยังมีแสงกะพริบไม่แสดงว่า
3. ต้องมีที่รัญญาณไฟเตือนและสัญญาณเสียงดังที่ Local และที่ Fire alarm panel ที่ Control room
4. ค่าผลการทดสอบ (O)หมายถึงพร้อมใช้งาน , (X) หมายถึงพร้อมไม่พร้อมใช้งาน

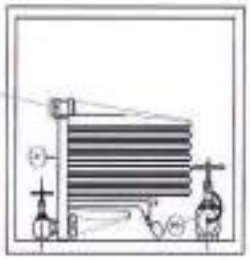
นายสมพงษ์ พรหมยุวิรา
2 Shift Leader

Test by _____
Operator

Approve by _____
Shift leader

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
INDOOR WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]
Date : 1 ส.ค 68



Item	Description	Qty	Position "TH-05"						Remark
			01	02	03	04	05	06	
1	Dixon FHF6150-1000BF 3-1/2 Hose Semi-Automatic Hose Rack Unit, Comprising Of 1-1/2" x 30Mt. Fire Hose, 1-1/2" Brass Nipple,1-1/2 Angle Valve With Double Female NPT Inlet and Outlet and Instruction Label	1	/	/	/	/	/	/	
2	1-1/2" Water Nozzle, Brass Construction	1	/	/	/	/	/	/	
3	1-1/2" Angle Valve Brass Construction, NPT Inlet and Female 65539 C/W Cap and Chain	1	/	/	/	/	/	/	

FM-OP-011 / Rev.00

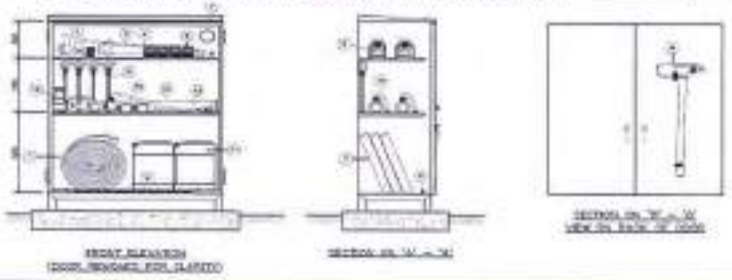
Remark - ตรวจตรวจประจำทุกเดือน (ตรวจสอบอุปกรณ์ในตู้ครบตามรายการ)
- ใช้ได้ต้องผ่าน (√) อุปกรณ์ในตู้ครบ : (X) อุปกรณ์ในตู้ครบ
- IH-01 Indoor Hose at Workshop Area.
- IH-02 Indoor Hose at Office Area ติดที่ประตูทางเข้า.
- IH-03 Indoor Hose at Office Area ติดที่ประตูทางเข้า Control Room.
- IH-04 Indoor Hose at HRSG No.1 Area.
- IH-05 Indoor Hose at HRSG No.2 Area.
- IH-06 Indoor Hose at Deartor Area.

Approve by : _____ นายสมพงษ์ พรหมยุวิรา Shift Leader (Shift leader)

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
OUTDOOR HOSE COMBINE FOAM WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]
Date : 1.6.64



Item	Description	Q'ty	Position "WH-03"			Remark
			01	05	06	
1	Fire Hose 2-1/2" x 30m. C/W 2-1/2" BS336 Aluminum Couplings.	3	/	/	/	
2	Water Nozzle, Twin Shut-Off, Light Alloy Finish 2-1/2" NHT Female Base Inlet.	2	/	/	/	
3	U/L Brass Play Pipe,Tip 1-1/8", 2-1/2" Female NHT.	2	/	/	/	
4	Play Pipe Holder.	1	/	/	/	
5	Universal Spanner.	4	/	/	/	
6	Hose Adaptor, 2-1/2" Male NHT To 3-1/2" BS336 Male.	4	/	/	/	
7	Hose Washer Gasket, 2-1/2".	2	/	/	/	
8	Fire Axe C/W Brackets.	1	/	/	/	
9	Crowbar.	1	/	/	/	
10	Foam Branch Pipe, 2-1/2" BS336 Male Inlet.	2	/	/	/	
11	Foam Concentrate pail, 5 Gallon.	2	/	/	/	
12	Foam Linductor, 2-1/2" BS336 Connection.	2	/	/	/	
13	Hydrant Wrench.	2	/	/	/	
14	Brass Adaptor, 2-1/2" Female NHT To 2-1/2" BS336 Female.	2	/	/	/	

RM-OP-011 / Rev.00

Remark - สถานที่ตรวจประจำทุกเดือน (สถานที่ตรวจอุปกรณ์ให้ครบตามจำนวนทุกจุด)
- WH-01 Combine Foam Water Cabinet near Diesel Fire pump Area.
- WH-06 Combine Foam Water Cabinet ที่หน้าอาคารจ่ายสาธารณูปโภค.

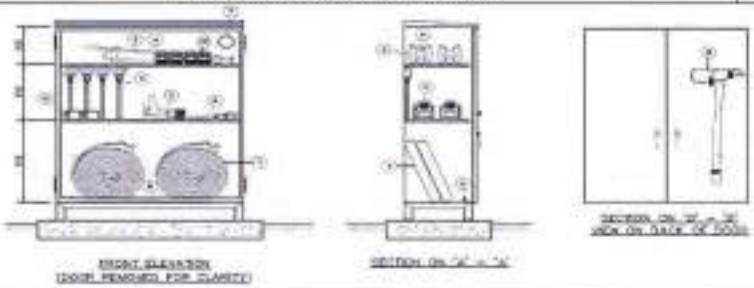
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- WH-05 Combine Foam Water Cabinet ใต้ถังไฮดรานซั่น Control room.

Approve by : นายณมพงษ์ พรพยุวิชา (Shift leader)
Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED
MONTHLY EQUIPMENTS CHECK SHEET
OUTDOOR WATER HYDANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]
Date : 1.6.64



Item	Description	Q'ty	Position "WH-02"							Remark
			02	03	04	07	08	09	10	
1	Fire Hose 2-1/2" x 30m. C/W 2-1/2" BS336 Aluminum Couplings.	8	/	/	/	/	/	/	/	
2	Water Nozzle, Twin Shut-Off, Light Alloy Finish 2-1/2" NHT Female Base Inlet.	3	/	/	/	/	/	/	/	
3	U/L Brass Play Pipe,Tip 1-1/8", 2-1/2" Female NHT.	3	/	/	/	/	/	/	/	
4	Play Pipe Holder	1	/	/	/	/	/	/	/	
5	Universal Spanner.	8	/	/	/	/	/	/	/	
6	Hydrant Wrench.	3	/	/	/	/	/	/	/	
7	Hose Washer Gasket, 2-1/2".	3	/	/	/	/	/	/	/	
8	Fire Axe C/W Brackets.	1	/	/	/	/	/	/	/	
9	Crowbar.	1	/	/	/	/	/	/	/	
10	Hose Adaptor, 2-1/2" Male NHT To 2-1/2" BS336 Male.	4	/	/	/	/	/	/	/	
11	Brass Adaptor, 2-1/2" Female NHT To 2-1/2" BS336 Female.	2	/	/	/	/	/	/	/	

RM-OP-011 / Rev.00

Remark - สถานที่ตรวจประจำทุกเดือน (สถานที่ตรวจอุปกรณ์ให้ครบตามจำนวนทุกจุด)
- WH-02 Outdoor Hose Cabinet ข้าง Denim Tank Area.
- WH-03 Outdoor Hose Cabinet ข้างปั๊มจ่ายน้ำมันดีเซล Gas Station Area.
- WH-04 Outdoor Hose Cabinet ข้าง Cooling Tower Chemical feed Area.
- WH-07 Outdoor Hose Cabinet ข้างถังไฮดรานซั่น Honding pond Area.

- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- WH-08 Outdoor Hose Cabinet ข้างถังไฮดรานซั่นหน้าอาคารจ่าย GIS Area.
- WH-09 Outdoor Hose Cabinet ที่ตั้งปั๊มน้ำประปา Tap water pump Area.
- WH-10 Outdoor Hose Cabinet ที่ตั้งถังน้ำใช้ Service tank Area.

Approve by : นายณมพงษ์ พรพยุวิชา (Shift leader)
Shift Leader

EGCO

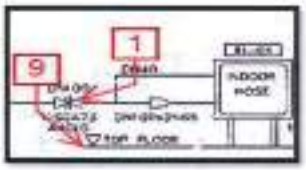
KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

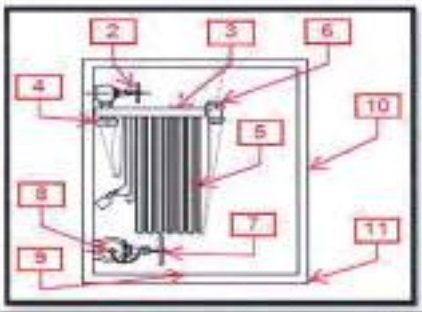
YEARLY HOSE SPRAY TEST

INDOOR WATER HYDRANT HOSE CABINET

Check by : [illegible]

Date : 15.05.68





Location

- IH-01 Indoor Hose at Workshop Area.
- IH-02 Indoor Hose at Office Area ตึกห้องประชุม.
- IH-03 Indoor Hose at Office Area ตึกประตูทางเข้า Control Room.
- IH-04 Indoor Hose at HRSG No.1 Area.
- IH-05 Indoor Hose at HRSG No.2 Area.
- IH-06 Indoor Hose at Deartor Area.

Item	รายการอุปกรณ์ที่ตรวจสอบ	Position "IH-06"												Remark
		01		02		03		04		05		06		
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	
1	Gate Valve Supply อยู่ในตำแหน่งเปิด	–	–	–	–	–	–	/	–	/	–	/	–	
2	Angle Valve 1.5" อยู่ในตำแหน่งเปิดและล็อคมุมไม่ลดหัก	–		–	–	–	–	/	–	/	–	/	–	
3	Hose Semi-Automatic Hose Rack Unit ม้วนสายได้ปกติ	–	–	–	–	–	–	/	–	/	–	/	–	
4	Thread เกลียวของข้อต่อสายดับเพลิง	–	–	–	–	–	–	/	–	/	–	/	–	
5	Fire Hose ของข้อต่อมีรอยชำรุดหรือฉีกขาด	–	–	–	–	–	–	/	–	/	–	/	–	
6	Nozzle ของข้อต่อมีสิ่งอุดตันและสามารถปรับได้	–	–	–	–	–	–	/	–	/	–	/	–	
7	Angle Valve 2.5" อยู่ในตำแหน่งเปิดและล็อคมุมไม่ลดหัก	–	–	–	–	–	–	/	–	/	–	/	–	
8	Cap and Chain ของข้อต่อมีโซ่และฝาปิด	–	–	–	–	–	–	/	–	/	–	/	–	
9	ไม่มีน้ำรั่วซึมบริเวณ Valve และข้อต่อต่างๆ ตลอดสาย	–	–	–	–	–	–	/	–	/	–	/	–	
10	สภาพตู้ด้านข้องมีสนิมและกระจกไม่แตกร้าว	–	–	–	–	–	–	/	–	/	–	/	–	
11	สภาพตู้ด้องไม่เป็นสนิมและสีไม่ซีดจาง	–	–	–	–	–	–	/	–	/	–	/	–	

Remark

- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง (ให้อยู่ตามแผนรายปี)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) อุปกรณ์ครบ ; (X) อุปกรณ์ไม่ครบ
- ให้อุปกรณ์ต่างๆ (2, 7, 8) อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งานและอยู่ในสถานะปิด/ Main gate valve (1) ต้องเปิด

FM-OP-012/Rev.00

Approve by : นายสมพงษ์ หวงสุวิชา (Shift leader)

Shift Leader

EGCO

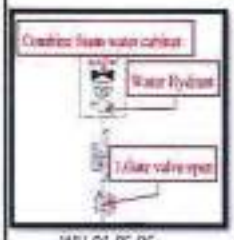
KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

YEARLY HOSE SPRAY TEST

OUTDOOR WATER HYDRANT HOSE CABINET

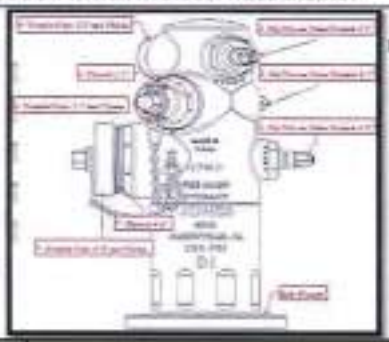
Check by : [illegible]

Date : 15/5/68



WH-01,05,06

WH-02,03,04,07,08,09,10



Location

- WH-01 Combine Foam Water Cabinet near Diesel Fire pump Area.
- WH-02 Outdoor Hose Cabinet ข้าง Demin Tank Area.
- WH-03 Outdoor Hose Cabinet ข้างประตูทางเข้า Gas Station Area.
- WH-04 Outdoor Hose Cabinet ข้าง Cooling Tower Chemical Seed Area.
- WH-05 Combine Foam Water Cabinet ใต้บันไดทางขึ้น Control room.
- WH-06 Combine Foam Water Cabinet ตึกประตูทางเข้าอาคารพัสดุ.
- WH-07 Outdoor Hose Cabinet ข้างบันไดทางขึ้น Honding pond Area.
- WH-08 Outdoor Hose Cabinet ข้างบันไดด้านหน้าทางขึ้น GIS Area.
- WH-09 Outdoor Hose Cabinet ตึกปั๊มระบบ Tap water pump Area.
- WH-10 Outdoor Hose Cabinet ตึกถนนไกล์ Service tank Area.

Item	รายการอุปกรณ์ที่ตรวจสอบ	Position "WH-01"																				Remark
		01		02		03		04		05		06		07		08		09		10		
		Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	
1	Gate Valve Supply อยู่ในตำแหน่งเปิด	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
2	Dp Nst on Stem ข้อต่อ Auxiliary valve ขนาด Nozzle 2.5" อยู่ตำแหน่งเปิด และสามารถเปิด,ปิด ได้ปกติ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
3	Dp Nst on Stem ข้อต่อ Auxiliary valve ข้อต่อ Nozzle 4.0" อยู่ตำแหน่งเปิด และสามารถเปิด,ปิด ได้ปกติ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
4	Nozzle caps 2.5"&Chain ต้องอยู่ในสภาพไม่แตกร้าวและมีโซ่ยึดโยง	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
5	Nozzle caps 4.0"&Chain ต้องอยู่ในสภาพไม่แตกร้าวและมีโซ่ยึดโยง	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
6	Thread 2.5" เกลียวของข้อต่อสายดับเพลิง	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
7	Thread 4.0" เกลียวของข้อต่อสายดับเพลิง	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
8	ไม่มีน้ำรั่วซึมบริเวณวาล์วข้อต่อต่างๆ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
9	Fire Hose ของข้อต่อมีรอยชำรุดและฉีกขาด	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
10	Nozzle ของข้อต่อมีสิ่งอุดตันและสามารถปรับได้	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
11	สภาพ Hydrant ต้องไม่เป็นสนิมและสีไม่ซีดจาง	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
12	สภาพตู้ด้านข้องมีสนิมและต้องไม่เป็นสนิมและสีไม่ซีดจาง	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

Remark

- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง (ให้อยู่ตามแผนรายปี)
- ให้ใส่เครื่องหมาย (√) ในช่อง Yes คืออุปกรณ์พร้อมใช้งาน ; (X) ในช่อง No คืออุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน
- ให้อุปกรณ์ต่างๆ (2,3,4,5) อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งานและอยู่ในสถานะปิด/ Main gate valve (1) ต้องเปิด

FM-OP-013 / Rev.00

Approve by : นายสมพงษ์ หวงสุวิชา (Shift leader)

Shift Leader

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 5/12/68

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check D/MW & Time หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Eagine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Solenoid Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)	1/2			1/2	
10	น้ำในถังน้ำมันที่ใช้	-	98.2		Bars	0.04 Liters
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,800 GPM.)	0	2290	2500	2500	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	45	185	185	185	
13	Check Pressure Automatic Reinvolate (PSI)	45	190	194	190	
14	Check Water Temperature (65-100 °C)	15	90	90	90	
15	Check Tachometer (rpm)	0	2100	2100	2100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	191	180	180	189	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.1 / 231	25.1 / 231	25.1 / 231	25.1 / 231	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.1 / 233	25.1 / 234	25.1 / 234	25.1 / 234	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	4.5	5.4	6.4	6.3	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.2	0.7	0.7	0.7	

		AFTER TEST น้ำ ระบบ FIRE WATER PUMP เป็น STAND BY
1	✓	Jockey Pump หน้าตู้ควบคุม " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Header Pressure Normal (มีไว้เพื่อ Pump Auto Start ในกรณีน้ำหายกลับ Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 1050A11AA038 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump หน้า Stand by ในตู้มีวัล Discharge Valve 1050A12AA030 also Select " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 1050A11AA030 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump หน้า Stand by ในตู้ มีวัล Discharge Valve 1050A11AA030 also Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1 Jockey Fire Water Pump (1050A18 AP008) start at 145 PSI. (10.0 bar(G)) and stop at 155 PSI. (10.7 bar(G))

2 Electrical Fire Water Pump (1050A18 AP020) start at 137.6 PSI. (9.5 bar(G))

3 Diesel Fire Water Pump (1050A18 AP030) start at 130.5 PSI. (9.0 bar(G))

4 (1100/550) Diesel Fire Water Pump #1(1100/550) ปั๊ม Pressure 140.45 PSI.(10.1 bar(G)) ระหว่างการหมุนรอบปั๊มน้ำใน Tank ประมาณ 2 Bar(G) Discharge Pressure หน่วยวัดได้ 175 PSI.(12 Bar(G)) ให้สังเกตที่ Header return valve No. 1050A11AA070 เป็นตัวกำหนดอัตรา Discharge Flow ครั้งละ (1050A1 1Of 911) Flow Rate 2,800 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.403868 GPM/61GPM = 0.2271.25 m3/h)

5 ทุก Level ก่อน check list ให้ตรวจสอบน้ำมันดีเซลในถังน้ำมันดีเซลที่ใช้งาน

Checked By: ทีมงาน

Approved: หัวหน้าแผนก หรือหัวหน้างาน (Shift Leader)

Shift Leader

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

3.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY AUTO START

Date: 5/12/68

CHECK BEFORE START	
DIESEL FIRE WATER PUMP	
✓	1. ตรวจสอบ ปั๊มน้ำดีเซลที่ ตู้ควบคุม Control Panel ให้อยู่ในตำแหน่ง
✓	2. ตรวจสอบน้ำหล่อเย็น Diesel Engine และ Pump พร้อมใช้งาน
✓	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine หมุนรอบปั๊มน้ำดีเซล ที่เครื่องยนต์ Check sheet
✓	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของเครื่อง Diesel Engine เปิดหมุด
✓	5. ตรวจสอบ Coolant Level น้ำในหม้อน้ำ หมุนรอบปั๊มน้ำดีเซล
✓	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ปั๊มดี ที่เครื่องยนต์ Check sheet
✓	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine หมุนรอบปั๊มน้ำดีเซล
✓	8. ตรวจสอบไม่มีการรั่วซึมของน้ำมัน และน้ำ

ขั้นตอนการทำ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ AUTO START

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
14.00	1	ตรวจสอบ Leading Indicator โดยเมื่อมีการกดปุ่ม Test จะต้องขึ้นไฟ "Manual" >> ซึ่งหมายถึงเมื่อมีการกดปุ่ม Test จะต้องขึ้นไฟ Manual เท่านั้น
14.30	2	ที่ Control Panel D.C.(1050A1...Fire Water Pump, Power Supply) ON/LA...
14.30	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE "
14.31	4	CLOSE Discharge valve No. 1050A11AA030 Valve Diesel fire pump)
14.33	5	เช็คที่หน้า Suction pressure (1050A11CP102) / Discharge pressure (1050A11CP103) ต้องไม่เกิน Static check sheet
14.33	6	OPEN Return Valve No. 1050A11AA020 Valve Diesel fire pump เพื่อรอบการหมุน pump ระหว่างที่ Recirc. น้ำกลับสู่ Suction water Tank
14.34	7	ที่ Control Panel Diesel fire pump ภายในตู้ Control เลือก Switch อยู่ในตำแหน่ง " ON " " AUTO "
14.35	8	ที่หน้า DIESEL Header return valve No. 1050A11AA020 Manual Push ขึ้นไฟสีขาว "Diesel fire pump Auto Start" โดยจะต้องดู Discharge flow ขึ้นประมาณ 1,800 - 2,800 GPM. Discharge Pressure จะต้องขึ้นที่ 175 PSI.(12 Bar(G)) หรือประมาณ Valve ต้นปั๊ม Control เพื่อให้ Pressure ขึ้นต่ำกว่าหน้า Diesel fire pump Auto Start เมื่อปั๊มน้ำ 1050A11 Header valve 8 in valve No.1050A11AA020 Manual Push เมื่อรอบการหมุน Flow Rate 2,800 GPM.
14.36	9	ตรวจสอบการทำงานปั๊มน้ำดีเซลเครื่องยนต์ปั๊มน้ำ ☐ ดับ ☐ ติดเครื่องทำงาน
14.38	10	Fire Pump ปั๊มทำงาน ให้ทำการบันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow ครั้งละ 10 นาที ลงในใบ Data check sheet
14.57	11	เมื่อปั๊มดับลง ให้ทำการปิด CLOSE Header return valve No. 1050A11AA070 กลับมาที่ Tank
14.57	12	RESET Diesel Fire Pumps ให้กดปุ่ม Reset ขึ้นไฟสีขาว " OFF "
14.57	13	CLOSE Return valve No.1050A11AA030 Valve Diesel fire pump
14.58	14	OPEN Discharge valve No. 1050A11AA030 Valve Diesel fire pump
14.58	15	ON Power Supply AC Fire Pump เป็นปกติ
14.00	16	Diesel Fire Pump เปลี่ยนกลับที่ปั๊มน้ำดีเซลเป็น " ON " " AUTO " เพื่อพร้อมใช้งาน
15.00	17	น้ำในถังน้ำมันที่ใช้ = 98.2 Bars ปริมาณน้ำมันที่ใช้ = 0.04 Liters

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

3.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY AUTO START

Date : 11 ธ.ค. 67

CHECK BEFORE START

DIESEL FIRE WATER PUMP

☑	1. ตรวจสอบ ปั๊มดีเซลไฟร์ ที่หน้าตู้ Control Panel ให้เป็นโหมดอัตโนมัติ
☑	2. ตรวจสอบน้ำหล่อเย็น Diesel Engine และ Pump พร้อมใช้งาน
☑	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับพร้อมใช้ ปริมาณตาม Check sheet
☑	4. ตรวจสอบ Water ปั๊ม Cooler ของหัว Diesel Engine เรียบร้อย
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level น้ำในหม้อน้ำอยู่ในระดับปกติ
☑	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ทั้งสอง ปริมาณตาม Check sheet
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในเกณฑ์ดี
☑	8. ตรวจสอบไม่มีการรั่วซึมของน้ำมันและน้ำ

9. PERFORM TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ AUTO START

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
09.33	1	Heater cooling solenoid วาล์วปิด เพื่อรอรับการ Test แบบ "Manual" — ที่หน้าตู้ไฟสถานะ Lamp ขึ้นว่า Heater valve ปิดอยู่
09.34	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " ON "
09.35	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE "
09.36	4	CLOSE Discharge Valve No. 10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
09.37	5	บันทึกค่า Suction pressure (10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP102) ที่หน้า จอมอนิเตอร์ และ Data check sheet
09.38	6	OPEN Return Valve No. 10SGA11AA080 ของ Diesel fire pump เพื่อรอรับ pump running จากนั้น Recirc. นำกลับมาที่ Service water Tank
09.39	7	ที่ Control Panel Diesel fire pump การกำหนดตู้ Control เลือก Switch อยู่ที่ตำแหน่ง " ON " " AUTO ".
10.00	8	ค่าตรา GREEN Heater return valve No.10SGA11AA039 ของ Service Tank จะค่อยๆ เปิด Diesel fire pump Auto Start ไหลกลับสู่ Discharge flow indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM,Pressure 146.49 PSI.(10.1 Bar.G.) ตามที่ผลการสอบเทียบล่าสุดที่ได้รับ Tank เมื่อครบ 5 นาที, Diesel fire pump Pressure พร้อมที่ 175 PSI.(12 Bar.G.) หรือก่อนค่าจะขึ้น Value จะค่อยๆ ปิดสู่ Control เมื่อได้ Pressure ระบุไว้ จากนั้น Diesel fire pump Auto Start แล้วทำให้ OPEN Heater return valve No. 10SGA11AA039 Water Tank เพื่อรอสามารถ Flow Rate 3,000 GPM
10.01	9	สภาพของเครื่องโดยรวมมีข้อผิดพลาดหรือไม่ ☐ ...ปกติ . ☐ ...มีผิดปกติ เช่น ร...
10.07	10	Run Pump ประมาณ 30 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow Indicator ทุก ๆ 10 นาที หรือ Data check sheet
10.30	11	เมื่อครบเวลา 30 นาที หรือก่อนหน้า CLOSE Heater return valve No. 10SGA11AA039 ของ Tank
10.37	12	STOP Diesel Fire Pump ไดเซลกลับมาที่ตู้ Control ที่หน้าตู้ตำแหน่ง " OFF "
10.40	13	CLOSE Return valve No. 10SGA11AA080 ของ Diesel fire pump
10:53	14	OPEN Discharge valve No.10SGA11AA030 ของ Diesel fire pump
10.58	15	ON Power Supply AC Fire Pump ที่ MDB-01
10.59	16	Diesel Fire Pump เพื่อเตรียมใช้งานต่อไป " ON " " AUTO " เพื่อใช้งาน
	17	บันทึกเวลาที่ใช้งาน : 30 นาที ก่อนหน้าที่จะครบ 1 ชม.

FM-OP-015 / Rev.03

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 11 ธ.ค. 67

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump

Item	Descriptions	Before	10 Min.	20 Min.	30 Min.	Remark
1	Check D/MW &Time หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (✓ OK or X Not OK)	✓				
4	Check Sallwod Cooling Water (✓ OK or X Not OK)	✓				
5	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage (✓ OK or X Not OK)	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Max 5/8)	1/2			1/2	
10	บันทึกเวลาที่ใช้ได้	-			นาที	(Unit Liters)
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	0	3190	3190	3190	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	45	195	190	190	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	55	180	180	180	
14	Check Water Temperature 90-100 °C)	75	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	0	3190	3189	3190	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	197	185	185	186	
17	Check Voltage in Battery 1 (Volt-DC/Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.9/229	25.9/229	25.9/229	25.9/229	
18	Check Voltage in Battery 2 (Volt-DC/Volt-AC) หน้าตู้ Control	25.9/229	25.9/229	25.9/229	25.9/229	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.6	9.8	6.8	3.7	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.5	9.7	0.5	6.2	

		AFTER TEST ปั๊ม แบบ FIRE WATER PUMP เป็น STAND BY
1	✓	Jockey Pump อยู่ที่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	✓	Fire Water Header Pressure Normal (มีแรงดัน Pump Auto Start ไม่ทำงานนำกลับ Auto Mode)
3	✓	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA12AA030 OPEN
4	✓	Electrical Fire Water Pump เป็น Stand by โดย เปิด Discharge Valve 10SGA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	✓	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA11AA039 OPEN
6	✓	Diesel Fire Water Pump เป็น Stand by โดย เปิด Discharge Valve 10SGA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1 Jockey Fire Water Pumps (10SGA10 AP030) start at 145 PSI. (10.0 BarG) and stop at 155 PSI. (10.7 BarG.)

2 Electrical Fire Water Pump (10SGA12 AP020) start at 137.8 PSI. (9.5 BarG.)

3 Diesel Fire Water Pump (10SGA13 AP010) start at 126.5 PSI. (8.8 BarG.)

4 Installation Diesel Fire Water Pump Workmanship Pressure 145.49 PSI.(10.1 Bar.G.) ตามที่ผลการสอบเทียบล่าสุดที่ได้รับ Tank เมื่อครบ 2 Bar.G. Discharge Pressure จะค่อยๆ ปิด 175 PSI.(12 Bar.G.) ไหลกลับ Heater return valve No. 10SGA11AA039 เป็นตำแหน่ง Discharge Flow indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 3,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1 m3/h = 4.40286B GPM)(10PM = 0.0712S m3/h)

5 ทาง Level Tank ด้านที่ 10 มีปัญหาการเติมน้ำเข้าถังเป็นบางครั้งทำให้ต้องมีการเติมน้ำเพิ่ม

Checked By : วิโรจน์

Approved : นายณรงค์ พรหมสุวิทย์ (Shift Leader)

Shift Leader

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

1.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY ENGINE START

Date : 17/12/18

CHECK BEFORE START	
DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. สถานะของ ปั๊มดีเซลที่ ตู้ควบคุม (Control Panel) ให้เป็นโหมดอัตโนมัติ
☑	2. สถานะของสวิทช์ที่ Diesel Engine และ Pump ที่ตัวเครื่อง
☑	3. สถานะของระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ ที่ถังน้ำมัน Base Diesel
☑	4. สถานะของ Valve น้ำ Cooler ของที่ Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. สถานะของ Coolant Level น้ำในหม้อน้ำ อยู่ในระดับปกติ
☑	6. สถานะของ Voltage ของ Battery ใช้ได้ (ปกติที่ค่าของ Check sheet)
☑	7. สถานะของ Lubo Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
☑	8. สถานะของไฟฟ้าเครื่องควบคุมปั๊มผลน้ำ

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ MANUAL START โดยใช้ ENGINE TEST

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
11:00	1	Ventilator Cooling Exhaust โหมดปั๊ม ON Selector ให้เป็น "MANUAL" — ที่ตู้ควบคุมของ Ventilator cooling exhaust ที่ตำแหน่งที่ตรงกับที่ต้องการ
11:01	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump, Power Supply " OFF "
11:01	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW " ON "AUTO MODE "
11:03	4	ORF Breaker Battery charger ใน ตู้ Control panel
11:04	5	CLOSE Discharge valve No.10SGA1 VA4810 ของ Diesel fire pump
11:05	6	เปิดที่หน้า Section pressure (10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP102) ที่ตัว Start ตรงกับ Data check sheet
11:07	7	OPEN Return valve No.10SGA1VA4800 ของ Diesel fire pump ที่สถานี pump running ขาขึ้น Route น้ำจากถังของ Sonsio water Tank
11:09	8	ที่ Control Panel Diesel fire pump ตำแหน่งตู้ Control เลือก Switch อยู่ที่ตำแหน่ง " ON " Mode " AUTO "
11:10	9	ที่ปั๊ม START ใน pump ตู้ ENGINE TEST กับตู้ใน Control ENGINE TEST ขึ้น Start
11:11	10	(1) CYCLE 1) Flow Rate 2,000 GPM, Pressure 140.48 PSI (10.1 Bar)(1) ประสิทธิภาพของปั๊มที่ได้จาก Test (2) ประสิทธิ Discharge Pressure ของปั๊มที่ได้ 175 PSI (12 Bar)(2)
11:13	11	ตรวจสอบอุณหภูมิน้ำในหม้อน้ำของปั๊ม ปั๊ม ON ปั๊ม ..... ที่หน้าปั๊มอยู่ในช่วง .....
11:15	12	Main Pump (ปั๊มหลัก) 30 ขาที่ตัวเครื่องหน้า Section pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator ดูค่า 10 ขาที่ตัวเครื่อง Data check sheet
11:40	13	เปิดวาล์วที่หน้าต่าง 30 ขาที่ตัวเครื่องหน้า CLOSE Heater return valve No.10SGA1VA4808 ของ Diesel Tank
11:41	14	STOP Diesel Fire Pump โดยกดโหมดโหมดปั๊มอยู่ Control ให้ที่ตำแหน่ง " OFF " หรือกดที่ " STOP " ของตู้ Control
11:43	15	CLOSE Return valve No.10SGA1 VA4800 ของ Diesel fire pump
11:45	16	OPEN Discharge valve No.10SGA1 VA4810 ของ Diesel fire pump
11:49	17	ON Power Supply AC Fire Pump ที่ตำแหน่ง
11:50	18	Diesel Fire Pump เปิดหม้อน้ำที่ตำแหน่ง " ON "AUTO MODE " หรือที่ตำแหน่ง
11:52	19	ON Breaker Battery charger ใน ตู้ Control panel " หรือที่ตำแหน่ง "
	20	เปิดวาล์วที่ตำแหน่ง 2, 4, 5 ของ Diesel Engine ตำแหน่ง (ปกติ Close)

FM-OP-015 / Rev.03

June 2018

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 17/12/18

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Descriptions	Before	0.5 Min	30 Min	58 Min	Remark
1	Check DBWV &Time หน้าตู้ Control ☑ OK or ☒ Not OK	✓				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine ☑ OK or ☒ Not OK	✓				
3	Check Level Coolant Diesel Engine ☑ OK or ☒ Not OK	✓				
4	Check Ballowd Cooling Water ☑ OK or ☒ Not OK	✓				
5	Check Water Soaking Pump ☑ OK or ☒ Not OK		✓	✓	✓	
6	Check Noise and Sound ☑ OK or ☒ Not OK		✓	✓	✓	
7	Check Lube Oil Pressure ☑ OK or ☒ Not OK		✓	✓	✓	
8	Check Oil and Water Leakage ☑ OK or ☒ Not OK	✓	✓	✓	✓	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/5, Max 4/4)					
10	เปิดวาล์วน้ำเข้าที่	-		ปิด		เปิดไว้ตลอด
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM)	0	2,000	2,000	2,000	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump PSI	0	164	170	168	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	0	150	148	150	
14	Check Water Temperature (80-105 °C)	0	85	90	90	
15	Check Tachometer (rpm)	0	2,100	2,100	2,100	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	142	144	145	144	
17	Check Voltage ที่ Battery 1 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	24.1 / 24.1	24.1 / 24.1	24.1 / 24.1	24.1 / 24.1	
18	Check Voltage ที่ Battery 2 (Volt-DC)(Volt-AC) หน้าตู้ Control	24.1 / 24.1	24.1 / 24.1	24.1 / 24.1	24.1 / 24.1	
19	Check Current Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.6	4.9	4.8	4.7	
20	Check Current Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.7	0.1	0.2	0.2	

	AFTER TEST ปั๊ม 10SGA FIRE WATER PUMP เป็น STAND BY	
1	☑	Jockey Pump อยู่ที่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	☑	Fire Water Header Pressure Normal มีโหมดปั๊ม Auto Start ในช่วงแรกที่ตำแหน่ง Auto Mode)
3	☑	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA1AA4010 OPEN
4	☑	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by โหมด มีวาล์ว Discharge Valve 10SGA1SA4000 และ Select " AUTO MODE "
5	☑	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA1 VA4808 OPEN
6	☑	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by โหมด มีวาล์ว Discharge Valve 10SGA1 VA4800 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10SGA43 AP002) start at 145 PSI. (10.0 bar)(Load unit stop at 150 PSI. (10.3 bar)(-)
2. Electrical Fire Water Pump (10SGA10 AP000) start at 137.8 PSI. (9.5 bar)(-)
3. Diesel Fire Water Pump (10SGA10 AP900) start at 130.5 PSI. (9.0 bar)(-)
4. การทดสอบ Diesel Fire Water Pump ครั้งนี้ Pressure 140.48 PSI.(10.1 Bar)(1) ประสิทธิภาพของปั๊มที่ได้จาก Test ประสาทการ 2 Bar)(2), Discharge Pressure ของปั๊มที่ได้ 175 PSI.(12 Bar)(-) โดยการใช้ Heater return valve No.10SGA11A4808 เปิดไว้ตลอดสู่ Discharge Flow indicator (10SGA11CF101) Flow Rate 2,080 GPM. เมื่อ 164.26 m3/h. (1 m3/h. = 4.400868 GPM)(10 GPM = 0.227 l/s. m3/h.)
5. การทำ Loop Test ทำการ (1) ปิดวาล์ว ดันน้ำเข้าที่ Valve ที่ปั๊มเข้าที่ Valve ที่ปั๊มออกที่ Valve

Checked by : .....

Approved : .....(Shift Leader)

นายณัฐพงษ์ ดีนพงษ์ชัย

Shift Leader 4

June 2019

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

5.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY AUTO START

Date : 22/12/66

CHECK BEFORE START DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. ตรวจสอบ ปุ่มกดหยุดฉุกเฉิน ที่ตัวตู้ Control Panel ให้อยู่ในตำแหน่งปกติ
☑	2. ตรวจสอบสภาพทั่วไป Diesel Engine และ Pump ไม่มีสิ่งผิดปกติ
☑	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ใน Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ ดังที่ระบุใน Check sheet
☑	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของน้ำมัน Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level ของน้ำในหม้อน้ำอยู่ในระดับปกติ
☑	6. ตรวจสอบ Voltage ของ Battery ปกติ ดังที่ระบุใน Check sheet
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ
☑	8. ตรวจสอบน้ำมันรั่วจากหม้อน้ำและท่อน้ำ

ขั้นตอนการทำ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ AUTO START

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
10:00	1	ตรวจสอบ Cooling Exhaust ในห้องเครื่อง ให้อยู่ในสภาพ "Normal" >> ปิดพัดลม Ventilation ในห้องเครื่อง
10:05	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pumps Power Supply "ON"
10:05	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. "ON"/"AUTO MODE"
10:10	4	CLOSE Discharge valve No. 10BGA11AA003 ของ Diesel fire pump
10:12	5	บันทึกค่า Suction pressure (10BGA11CP103) / Discharge pressure (10BGA11CP102) ก่อน Start เครื่อง (ค่าปกติ check sheet)
10:13	6	OPEN Bypass Valve No. 10BGA11AA002 ของ Diesel fire pump เพื่อลด Pressure ของ Pump ไม่ให้ Over ปิดวาล์วหลังจาก Start 10sec
10:15	7	ที่ Control Panel Diesel fire pump การตั้งค่า Control เลือก Switch อยู่ตำแหน่ง "ON" / "AUTO"
10:15	8	สังเกต OPEN Header return valve No. 10BGA11AA010 ต้องเปิดโดย อัตโนมัติ หลังจาก Fire Detect / Sequence Auto Start ปั๊มหมายเลข Discharge ของ Header Return Valve 10BGA11CF101 Flow Rate 0 GPM Pressure 140-145 PSI (10.1 Bar) (ในกรณีที่ค่าความดันที่วัดได้ ไม่ตรงตามค่าที่กำหนด ให้แจ้งช่าง ให้ทำการปรับตั้งค่า)
	9	เช็ค Discharge Pressure ของน้ำที่ได้ (15 PSI (1.2 Bar)) เพื่อตรวจสอบหลังเปิด Valve ตามข้อ 8
10:16	9	ตรวจสอบสภาพทั่วไปว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่ มี ปกติ / มี ..... อื่นๆ (ถ้ามี) ระบุ .....
10:17	10	Run Pump ต้องสามารถ Start ได้ภายใน 30 วินาที (นับตั้งแต่ Suction pressure / Discharge pressure ปั๊มเริ่มทำงาน (ประมาณ 10 ปอนด์ ตามที่ระบุใน check sheet)
10:18	11	หลังปั๊มเริ่มทำงาน ให้ CLOSE Header return valve No. 10BGA11AA010 ที่ตัวตู้ Control
10:20	12	STOP Diesel Fire Pump โดยปิดสวิทช์ที่ตัวตู้ Control ให้อยู่ตำแหน่ง "OFF"
10:20	13	CLOSE Return valve No. 10BGA11AA003 ของ Diesel fire pump
10:20	14	OPEN Discharge valve No. 10BGA11AA008 ของ Diesel fire pump
10:21	15	ON Power Supply ที่ Fire Pump ทั้งสูบ
10:21	16	Diesel Fire Pump เปลี่ยนสวิทช์ที่ตำแหน่ง "ON" / "AUTO" เพื่อเตรียม
10:22	17	เก็บอุปกรณ์ที่ใช้งาน ..... ให้เข้าที่เรียบร้อย / ล้างมือ

FM-OP-015 / Rev.03

June 2019

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 22/12/66

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump						
Item	Description	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check ไม่มีสัญญาณเตือน หรือไฟ Control (☑ OK or ☒ Not OK)	/				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine (☑ OK or ☒ Not OK)	/				
3	Check Level Coolant Diesel Engine (☑ OK or ☒ Not OK)	/				
4	Check Exhaust Cooling Water (☑ OK or ☒ Not OK)	/				
5	Check Motor Cooling Pump (☑ OK or ☒ Not OK)		/	/	/	
6	Check Noise and Sound (☑ OK or ☒ Not OK)		/	/	/	
7	Check Lube Oil Pressure (☑ OK or ☒ Not OK)		/	/	/	
8	Check Oil and Water Leakage (☑ OK or ☒ Not OK)	/	/	/	/	
9	Check Fuel Oil Level (Min 2/8, Min 5/8)	1/2			1/1	
10	เปิดวาล์วน้ำดับเพลิง	-	2.3		8am	8.01 Lmin
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM)	-	1998	1999	1994	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	0	144	145	144	
13	Check Pressure Automatic Restartable (PSI)	135	140	140	139	
14	Check Water Temperature (80-180 °C)	71	90	90	90	
15	Check Tachometer (rpm)	0	1794	1800	1800	
16	Check Running Pressure Pump หรือไฟ Control (PSI)	141	141	143	140	
17	Check Voltage in Battery 1 (24-V DC)(VM-AC) หรือไฟ Control	27.4 / 211	27.4 / 211	27.4 / 211	27.4 / 211	
18	Check Voltage in Battery 2 (24-V DC)(VM-AC) หรือไฟ Control	27.4 / 211	27.4 / 211	27.4 / 211	27.4 / 211	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หรือไฟ Control	0.8	0.1	0.1	0.1	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หรือไฟ Control	0.8	0.1	0.1	0.1	

		AFTER TEST ปั๊ม DIESEL FIRE WATER PUMP ให้ STAND BY
1	☑	Jockey Pump อยู่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	☑	Fire Water Header Pressure Normal เป็นค่าที่ Pump Auto Start ปั๊มหมายเลขที่ใด Auto Mode
3	☑	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10BGA12AA030 OPEN
4	☑	Electrical Fire Water Pump ที่ทำ Stand by ไฟฟ้า มี Discharge Valve 10BGA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	☑	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10BGA11AA030 OPEN
6	☑	Diesel Fire Water Pump ที่ทำ Stand by โดยมี Discharge Valve 10BGA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10BGA30 AP008) start at 145 PSI. (10.0 bar(G)) and stop at 155 PSI. (10.7 bar(G))
2. Electrical Fire Water Pump (40BGA40 AP008) start at 137.0 PSI. (9.5 bar(G).)
3. Diesel Fire Water Pumps (10BGA20 AP010) start at 135.6 PSI. (9.4 bar(G))
4. การทดสอบ Diesel Fire Water Pump ทำเพื่อลดแรงดันน้ำ Pressure 140-145 PSI (10.1 Bar(G)) ของหัวฉีดสายดับเพลิงที่ใช้งาน โดยการปรับวาล์ว Discharge Pressure จะอ่านได้ 15 PSI (1.2 Bar(G)) โดยการปิดวาล์ว Header return valve No. 10BGA11AA010 เพื่อลดแรงดัน Discharge Flow Indicator 10BGA11CF101 (Flow Rate 2,000 GPM. เพื่อ 450A35 m3/h (1m3/h. = 4.402888 IPMG/KPM. = 0.2201108 m3/h.)
5. การทดสอบ Diesel Fire Water Pump ทำการทดสอบโดยใช้ พนักงานปฏิบัติการ

Checked By : .....

Approved : ..... (Shift Leader)

นายนิกรณ์ ต้นหนึ่ง

Shift Leader 4

June 2019

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

WEEKLY EXERCISE TEST

3.DIESEL FIRE PUMP MANUAL TEST BY AUTO START

Date: 23/12/25

CHECK BEFORE START	
DIESEL FIRE WATER PUMP	
☑	1. ตรวจสอบ ไฟเลี้ยงเข้าตู้ Control Panel ให้เป็นปกติ
☑	2. ตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิง Diesel Engine และ Pump พร้อมใช้งาน
☑	3. ตรวจสอบระดับ Fuel Oil ของ Diesel Engine อยู่ในระดับปกติ บันทึกค่าลง Check sheet
☑	4. ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooler ของเข้า Diesel Engine เปิดอยู่
☑	5. ตรวจสอบ Coolant Level ถังน้ำในหม้อน้ำ อยู่ในระดับปกติ
☑	6. ตรวจสอบ Voltage และ Battery ปกติ บันทึกค่าลง Check sheet
☑	7. ตรวจสอบ Lube Oil ของ Diesel Engine อยู่ในเกณฑ์ปกติ
☑	8. ตรวจสอบไม่มีน้ำรั่วซึมบริเวณ ปั๊ม และท่อ

ขั้นตอนการ TEST DIESEL FIRE WATER PUMP แบบ AUTO START

Time	Item	DIESEL FIRE WATER PUMP
11.xx	1	Mode Cooling Solenoid ไฟเลี้ยงเข้า SW Selector ให้เข้าตำแหน่ง "Manual" — เป็นขั้นตอนการ Line cooling down ก่อนเริ่มต้นการทดสอบ
11.xx	2	ที่ Control Panel ELECTRICAL Fire Water Pump's Power Supply " OFF "
11.xx	3	ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE "
11.03	4	CLOSE Discharge valve No. 10DOA11AA008 ของ Diesel fire pump
11.xx	5	บันทึกค่า Suction pressure (10DOA11CP101) / Discharge pressure (10DOA11CP102) ลงใน Data sheet
11.03	6	OPEN Return Valve No. 10DOA11AA068 ของ Diesel fire pump เพื่อ Start pump warming วาล์วนี้ ต่อกับ Service water Tank
11.03	7	ที่ Control Panel Diesel fire pump ตำแหน่งตู้ Control เลือก Switch ตู้ไว้ตำแหน่ง " ON " " AUTO "
11.xx	8	ค่อยๆ OPEN Header return valve No. 10DOA11AA010 ที่ละรอบ จนกว่าค่า Diesel fire pump Auto Start ไม่ผ่านจุด Discharge flow indicator 0.00 ม3/ชม (0 lpm) Flow Rate 2,000 GPM ที่Pressure 146.48 PSI (10.1 Bar/G.) แรงดันของ pump ลดลงเหลือค่า ไม่ต่ำกว่า (ไม่ควร) (Ref). Discharge Pressure จะต่ำกว่าที่ 175 PSI(12 Bar/G.) หรือหากค่าแรงดัน Valve ลงมา ที่ตู้ Control เปิดให้ Pressure switch ทำงานก่อน Diesel fire pump Auto Start แล้วให้ปิด OPEN Header return valve No. 10DOA11AA010 ที่ละรอบ จนกว่าค่า Discharge flow indicator 2,000 GPM.
11.xx	9	ตรวจสอบสภาพทั่วไปว่ามีอะไรผิดปกติหรือไม่ ☑ ปกติ ☐ พบผิดปกติ เช่น:
11.xx	10	Run Pump ได้ประมาณ 20 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge flow indicator ทุก 10 นาที ลงใน Data check sheet
11.41	11	เมื่อวิ่งเครื่องครบ 30 นาทีแล้วให้ทำ CLOSE Header return valve No. 10DOA11AA010 ที่ละรอบ
11.41	12	STOP Diesel Fire Pump ไฟเลี้ยงเข้าตู้ Control ให้ที่ตำแหน่ง " OFF "
11.41	13	CLOSE Return valve No. 10DOA11AA068 ของ Diesel fire pump
11.42	14	OPEN Discharge valve No. 10DOA11AA008 ของ Diesel fire pump
11.42	15	Q/H Power Supply AC Fire Pump เข้าปั๊มรบ
11.42	16	Diesel fire Pump เลื่อนสวิตช์ที่ตู้เพื่อทำแหน่ง " ON " " AUTO " หรือไม่ก็ได้ครบ
11.42	17	เมื่อครบชั่วโมงที่กำหนด = 1 ชม. ให้ปล่อยการทำงานที่ละ = 0.00 ม3/ชม.)

FM-OP-015 / Rev.03

June 2019

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

DIESEL FIRE WATER PUMP WEEKLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 23/12/25

Check Sheet for Diesel Engine Fire Fire Water Pump

Item	Description	Before	10 Min	20 Min	30 Min	Remark
1	Check GUARY & Electrical ตรวจสอบตู้ Control ☑ OK or ☒ Not OK	/				
2	Check Level Lube Oil Diesel Engine ☑ OK or ☒ Not OK	/				
3	Check Level Coolant Diesel Engine ☑ OK or ☒ Not OK	/				
4	Check Solenoid Cooling Valve ☑ OK or ☒ Not OK	/				
5	Check Water Sealing Pump ☑ OK or ☒ Not OK		/	/	/	
6	Check Rotor and Stored ☑ OK or ☒ Not OK		/	/	/	
7	Check Lube Oil Pressure ☑ OK or ☒ Not OK		/	/	/	
8	Check Oil and Water Leakage ☑ OK or ☒ Not OK	/	/	/	/	
9	Check Fuel Oil Level (Min 3/8, Min 5/8)	1/2			1/2	
10	เริ่มการทำงานปั๊มน้ำ	-	23.5	น้ำ		0.00 ม3/ชม.
11	Check Discharge Flow Rate (Spec. 2,000 GPM.)	-	1,xxx	1,xxx	1,xxx	
12	Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump (PSI)	23	170	170	170	
13	Check Pressure Automatic Recirculate (PSI)	12	175	170	170	
14	Check Water Temperature (80-100 °C)	33	90	90	90	
15	Check Tachometers (rpm)	0	2,xxx	2,xxx	2,xxx	
16	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	155	160	161	164	
17	Check Voltage In Battery 1 (Volt DC)(Volt AC) หน้าตู้ Control	13.x / 230	13.x / 230	13.x / 230	13.x / 230	
18	Check Voltage In Battery 2 (Volt DC)(Volt AC) หน้าตู้ Control	13.x / 230	13.x / 230	13.x / 230	13.x / 230	
19	Check Current in Battery 1 (Amp) หน้าตู้ Control	0.4	0.7	0.7	0.7	
20	Check Current in Battery 2 (Amp) หน้าตู้ Control	0.7	0.6	0.6	0.6	

	ก่อนการ TEST ต้องแน่ใจว่า FIRE WATER PUMP เข้าโหมด อัตโนมัติ
1	☑ Jockey Pump อยู่ที่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	☑ Fire Water Header Pressure Normal (ปั๊มหลัก Pump Auto Start ไม่ควรทำงานก่อน Auto Mode)
3	☑ Electrical Fire Water Pump's Valve No. 10DOA12AA030 OPEN
4	☑ Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ไฟ เปิด Discharge Valve 10DOA12AA008 และ Select " AUTO MODE "
5	☑ Diesel Fire Water Pump Valve No. 10DOA11AA030 OPEN
6	☑ Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ไฟ เปิด Discharge Valve 10DOA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-015 / Rev.03

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10DOA10 AP030) start at 148 PSI. (10.0 bar/G) and stop at 165 PSI. (11.7 bar/G)
2. Electrical Fire Water Pump (10DOA10 AP020) start on 137.8 PSI. (9.5 bar/G)
3. Diesel Fire Water Pump (10DOA10 AP010) start on 130.5 PSI. (9.0 bar/G)
4. จากระบบ Diesel Fire Water Pump ทำงานครั้งที่ Pressure 146.48 PSI.(10.1 bar/G.) ของหัวฉีดการดูดของหัวฉีดน้ำดับ ไม่ครบ ค่าประมาณ (2 Ref). Discharge Pressure จะต่ำกว่าที่ 175 PSI.(12 bar/G.) โดยการที่ Header return Valve No. 10DOA11AA010 เปิดเพื่อจะลด Discharge Flow indicated 0.00 ม3/ชม (0 lpm) Flow Rate 2,000 GPM. เปิด 454.25 ม3/ชม (1 ม3/ชม = 4.403868 GPM) 1 GPM = 0.227125 ม3/ชม)
5. ตรวจ Level Valve ต้องทำงานได้ปกติ ตรวจสอบเมื่อเดือนละครั้งเป็นอย่างน้อย

Checked By: [signature]

Approved: [signature] (Shift Leader)

นายนิกรเดช ดีแสงชัย

Shift Leader 4

June 2019

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

MONTHLY EXERCISE TEST

AC FIRE PUMP AUTO TEST

Date: 11 ธ.ค. 68

CHECK BEFORE START	
ELECTRICAL FIRE WATER PUMP	
☑	1. ตรวจสอบ ปั๊มน้ำดับเพลิงไฟฟ้าชุดที่ Control Panel ให้พร้อมอยู่ในตำแหน่ง
☑	2. ตรวจสอบ AC Power Supply ของ Electrical Fire Water Pump ที่ชุด Control Panel อยู่ในสถานะเปิดใช้
☑	3. ตรวจสอบ Control Mode Electrical Fire Water Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
☑	4. ตรวจสอบแรงดัน Electrical Fire Water Pump อยู่ในสถานะปกติ
☑	5. ตรวจสอบ AC Power Supply ของ Jocky Pump ที่ชุด Control Panel อยู่ในสถานะเปิดใช้
☑	6. ตรวจสอบ Control Mode Jocky Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO
☑	7. ตรวจสอบแรงดัน Jocky Pump อยู่ในสถานะปกติ

ขั้นตอนการ TEST ELECTRICAL FIRE WATER PUMP

Time	ELECTRICAL FIRE WATER PUMP
11.00	1. ที่ Control Panel Diesel Fire Water Pump, Select SW. " OFF "
11.00	2. ที่ Control Panel Jockey Fire Water Pump Select SW. " ON "AUTO MODE "
11.00	3. ที่ Control Panel AC Fire Water Pump Select SW. " ON "
11.01	4. CLOSE Discharge Valve No. 10SGA12AA030 ของ AC Fire Water Pump
11.01	5. บันทึกค่า Suction pressure (10SGA11CP101) / Discharge pressure (10SGA11CP102) ก่อน Start และขณะ Data check sheet
11.01	6. OPEN Return Valve No. 10SGA12AA080 ของ AC Fire Water Pump เพื่อรอน้ำ pump running จากนี้ Back น้ำกลับสู่ Service water Tank
11.02	7. ค่อยๆ OPEN Header return valve No. 10SGA11AA070 เพื่อน้ำๆ ของ AC Fire Pump AUTO START ให้สังเกตจุด Discharge Flow indicator
/	(10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM/Pressure 146.49 PSI(10.1 BarG.) ความดันจากจุดของถังเก็บน้ำใน Tank ประมาณ 2 BarG.
/	Discharge Pressure จะค่อยๆ ลดลงไปที่ 175 PSI(12 BarG.) หรือจนกว่าจะเปิด Water chute ที่ชุด Control เพื่อให้ Pressure switch ทำงานเพื่อ AC fire pump
11.04	Auto Start เพื่อให้เปิด OPEN Header return valve No.10SGA11AA070 กลับสู่ Tank เพื่อหมุนจุด Flow Rate 2,600 GPM / Pressure 175 PSI(12 BarG.)
11.05	8. ตรวจสอบสภาพน้ำที่ไหลกลับมายังถังเก็บน้ำใช้ไหม ☑ ปกติ ; ☐ ผิดปกติ เพราะ .....
11.05	9. Run Pump ประมาณ 10 นาที บันทึกค่า Suction pressure / Discharge pressure / Discharge Flow indicator จุดเริ่ม นาทีแรก และ Data check sheet
11.15	10. เมื่อเป็นเวลาประมาณ 15 นาทีแล้ว CLOSE Header return valve No. 10SGA11AA070 กลับสู่ Tank
11.16	11. STOP AC Fire Pump กดปุ่ม STOP บนตู้คอนโทรล
11.16	12. OFF Power Supply AC Fire Pump เปิดสวิทช์ AUTO START)
11.17	13. CLOSE Return Valve No.10SGA12AA080 ของ AC Fire Water Pump
11.17	14. OPEN Discharge Valve No.10SGA12AA030 ของ AC Fire Water Pump
11.18	15. ON Power Supply AC Fire Pump เข้าใช้งาน

FM-OP-03 (Rev.00)

October 2019

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

AC FIRE WATER PUMP MONTHLY EXERCISE TEST DATA SHEET

Date/Month/Year : 11 ธ.ค. 68

Check Sheet for Electrical Fire Water Pump					
Item	Descriptions	Before	Even	10min	Remark
1	Check Water Sealing Pump (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	
2	Check Noise and Sound (✓ OK or X Not OK)		✓	✓	
3	Check Discharge Pressure the Electrical Fire Pump(bar(G.)	✓	18.Y	17.8	
4	Check Discharge Flow Rate	-	9500	9500	
5	Check DRAY &Time หน้าตู้ Control (✓ OK or X Not OK)	✓			
6	Check Running Pressure Pump หน้าตู้ Control (PSI)	153	171	172	
7	Check AC Voltage (Volt) หน้าตู้ Control	395	3YY	3YY	
8	Check AC Current (Amp) หน้าตู้ Control		336	339	

AFTER TEST ทำ ระบบ FIRE WATER PUMP เข้า STAND BY	
1	Jockey Pump อยู่ตำแหน่ง " AUTO MODE "
2	Fire Water Header Pressure Normal (มีค่าดัน Pump Auto Start ในหมดน้ำหยุด Auto Mode)
3	Electrical Fire Water Pump Valve No. 10SGA12AA030 OPEN
4	Electrical Fire Water Pump เข้า Stand by ไฟ เปิด Discharge Valve 10SGA12AA030 และ Select " AUTO MODE "
5	Diesel Fire Water Pump Valve No. 10SGA11AA030 OPEN
6	Diesel Fire Water Pump เข้า Stand by ไฟ เปิด Discharge Valve 10SGA11AA030 และ Select " AUTO MODE "

FM-OP-03 (Rev.01)

Remark

1. Jockey Fire Water Pump (10SGA10 AP030) start at 145 PSI. (10.0 barG) and stop at 155 PSI. (10.7 barG.)
2. Electrical Fire Water Pump (10SGA10 AP020) start at 132.0 PSI. (9.5 barG.)
3. Diesel Fire Water Pump (10SGA10 AP010) start at 130.5 PSI. (9.0 barG.)
4. การทดสอบ Electrical Fire Water Pump ตรวจสอบที่ Pressure 146.49 PSI.(10.1 BarG.) ขณะที่ความดันของระดับน้ำใน Tank ประมาณ 2 BarG. Discharge Pressure จะค่อยๆ ที่ 175 PSI.(12 BarG.) โดยการให้ Header return valve No. 10SGA11AA070 เป็นตัวตรวจจุด Discharge Flow indicator(10SGA11CF101) Flow Rate 2,000 GPM. หรือ 454.25 m3/h (1m3/h = 4.402888 GPM)(1GPM = 0.227125 m3/h) ใช้เป็นสาย Open ระดำน้ำ Relief valve ระดำน้ำขณะทดสอบ ประมาณ

ดันขึ้นตรวจสอบสายของเมื่อแสดงใน Discharge Flow indicator(10SGA11CF101) Flow Rateไปที่ 2,600 GPM. หรือ 590.05 m3/h (1m3/h = 4.402888 GPM) เพื่อป้องกันไม่ให้ Relief valve ทำงาน

Checked By: .....

Approved: .....(Shift Leader)

Shift Leader

EGCO

KLONGLUANG UTILITIES COMPANY LIMITED

EMERGENCY DIESEL GENERATOR (EDG.) ON LOAD TEST

Date : 4 ก.ค. 67

CHECK BEFORE START

	ENGINE		GENERATOR
☑	[illegible]	☑	[illegible]
☑	Battery Fully Charged	☑	Space Heating
☑	Fuel Oil Level Normal	☑	Circuit Breaker Spring Charge Motor Off
☑	[illegible]	☑	Anunciator Lamp Test
☑	Engine Oil Level Normal	☑	Battery Charger on
☑	[illegible]	☑	DC Amp / Meter Check
☑	Starter Motor	☑	Governor Oil
☑	Air Leaking Anywhere	☑	E EDG. Local control panel เลือก Auto
☑	Selector SW. ที่หน้าตู้ control DCS เลือก 2 Run Auto(figure sound)	☑	หน้าตู้ Fault screen Main Area เลือก 2 Run Soft(figure sound)

ขั้นตอนการ Test start up EDG.

Case 1 Start EDG. From DCS HMI for on-load testing

รูปที่ 1

รูปที่ 2

รูปที่ 3

Time	Start EDG. From DCS HMI for on-load testing
14.30	1. เช็คสัญญาณไฟ Data Check and Record พร้อมกด START (EDG.) LOCAL 1
14.31	2. SET Control Switch of Battery Charger at Local
14.32	3. เปลี่ยน EDG. PANEL ที่ EDG. เป็น LOCAL
14.35	4. กด RESET ที่ EDG PANEL แล้วจะขึ้นข้อความ DCS SELECT และ READY TO START พร้อมกัน (ตามรูปที่ 1) จากนั้นจะเปลี่ยนเป็นข้อความ รูปที่ 2
14.36	5. กดปุ่ม "START" ที่ EDG. PANEL (ตามรูปที่ 2) รูปที่ 2
14.36	6. หลังจากกด EDG. START แล้ว (ตามรูปที่ 2) จับเวลาที่ 5 วินาที จะมีข้อความ Data Check and Record รูปที่ 3
14.39	7. เมื่อจับเวลาได้ 5 วินาที แล้วกดปุ่ม "START" ที่ EDG. PANEL อีกครั้ง (ตามรูปที่ 2) เพื่อให้ EDG. Start Up ครั้งที่ 2 (ตามรูปที่ 3) รูปที่ 3
14.39	8. หลังจาก Start ครั้งที่ 2 แล้ว (ตามรูปที่ 3) จับเวลาที่ 5 วินาที จะมีข้อความ Data Check and Record รูปที่ 3
14.45	9. เมื่อจับเวลาได้ 300 วินาที (ตามรูปที่ 3) ให้ไปที่ EDG. PANEL กดปุ่ม "STOP" ที่ EDG. PANEL รูปที่ 4
14.50	10. เมื่อกดปุ่ม "STOP" ที่ EDG. PANEL แล้ว จะมีข้อความ "COOLING" ที่ EDG. PANEL (ตามรูปที่ 4) เมื่อครบ 60 วินาที จะมีข้อความ "STOPPED" ที่ EDG. PANEL รูปที่ 4
14.51	11. กดปุ่ม "START" ที่ EDG. PANEL (ตามรูปที่ 4) รูปที่ 4
14.52	12. หลังจากกด EDG. START แล้ว (ตามรูปที่ 4) จับเวลาที่ 5 วินาที จะมีข้อความ Data Check and Record รูปที่ 4
14.53	13. กดปุ่ม "STOP" ที่ EDG. PANEL (ตามรูปที่ 4) รูปที่ 4
14.54	14. หลังจากกด EDG. STOP แล้ว (ตามรูปที่ 4) จับเวลาที่ 5 วินาที จะมีข้อความ Data Check and Record ที่ EDG. STOP รูปที่ 4
14.55	15. SET Control Switch of Battery Charger at Local
14.55	16. ปรับมือโยกของแผงเมนให้ตรงกับตำแหน่งเดิม

Data Check and Record

Test	Time	Engine data								Alternator data				
		Oil Level (Level)	Oil Press (kPa)	Oil Temp (°C)	Coolant Temp (°C)	FCC Ball (0/C)	Speed (rpm)	Hours (Hrs.)	%Duty (%)	Avg volt (VAC)	Avg Cur. (Amps)	Total (Kw)	Total (PF)	Freq. (Hz)
Before Start	14.30	3980	0	26	35	37.77	0	7959	0	0	0	0	1	0
Idle	14.33	3990	499.3	28	41	38.11	1361	15	20	412	5	9	1	50.09
Synch	14.50													
On Load 30 Min.	14.40	3880	393.3	38	76	38	1499	16.2	24	399	591	397	0.99	50.03
On Load 60 Min.	14.50	3840	513.7	41	79	39.14	1499	18.5	26	399	585	387	0.99	49.95
On Load 30 Min.	14.00	3825	487.6	39	78	38.09	1361	18.7	23	393	366	399	-0.99	49.98
Stop	14.05	3808	0	33	30	37.77	0	18.9	0	0	0	0	1	0

ค่าแรงดันไฟฟ้า 69.52 อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

Note

Test by ..... Operator

Approve by นายสมพงษ์ พรพนสุวิชา Shift Leader

Shift leader

FM-OP-017-Rev.03