ภาคผนวกที่ 7

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7.25 แนวทางการปฏิบัติการจัดการของเสีย โดยใช้หลักการ 3R

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด	ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง : **การจัดเก็บและการกำจัดขยะ**	หมายเลข : SP 24.3 ครั้งที่แก้ไข : 14 วันที่บังคับใช้ : 10 พฤศจิกายน 2561 หมายเลขหน้า : 1 ต่อ 2

สารบัญและประวัติการแก้ไข

หมายเลขหน้า	ครั้งที่แก้ไข	เลขที่ใบแก้ไข
1 ต่อ 2	14	4384
2 ต่อ 3	14	4384
3 ต่อ 4	14	4384
4 ต่อ 5	14	4384
5 ต่อ 6	14	4384
6 ต่อ 7	14	4384
7 ต่อ จบ	14	4384

หมายเลขหน้า	ครั้งที่แก้ไข	เลขที่ใบแก้ไข

สำเนาที่ 27
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

วัตถุประสงค์ : ระเบียบปฏิบัติการจัดเก็บและการกำจัดขยะ ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้การควบคุมการจัดเก็บและการกำจัดขยะของบริษัทเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและได้คุณภาพ โดยครอบคลุมการจัดเก็บและการกำจัดขยะ

นิยาม :

ขยะทั่วไป หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจวัตรประจำวันของพนักงานที่ไม่เข้าข่ายเป็นขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และขยะจากการก่อสร้าง/กิจกรรมของแผนก

ขยะอันตราย หมายถึง ขยะมูลฝอยใด ๆ ที่มีองค์ประกอบทางเคมีหรือปนเปื้อนสารเคมีที่สามารถรั่วไหล ซึม ระเหย ฟุ้งกระจาย และเป็นอันตรายต่อมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม และมิใช่ขยะจากการก่อสร้าง/กิจกรรมของแผนก

ขยะรีไซเคิล หมายถึง ขยะหรือสิ่งเหลือใช้จากกิจกรรมประจำวันที่มีคุณสมบัติสามารถนำไปผ่านกระบวนการต่าง ๆ แล้วสามารถนำสารประกอบดังกล่าวกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ หรือเป็นขยะที่สามารถจำหน่ายให้แก่ผู้รับเหมาได้โดยไม่ขัดต่อกฎหมาย และขยะดังกล่าวมิใช่เป็นขยะจากการก่อสร้าง/กิจกรรมของแผนก

ขยะจากกิจกรรม/กิจกรรมของแผนก หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมภายในแผนกหรือหน่วยงานนั้น อาจเป็นชิ้นส่วนหรือองค์ประกอบใดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ แต่ทางแผนกไม่พึงประสงค์จะกองเก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์อีก

สำเนาที่ 2 7
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ชื่อขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารอ้างอิง บันทึก
การจัดเก็บและรวบรวมขยะ แผนกที่ก่อเกิดขยะ ผู้ควบคุมสิ่งแวดล้อม/EMR/ แผนกยานยนต์/เจ้าหน้าที่ ดูแลด้านกากอุตสาหกรรม	**1. ขยะจากการก่อสร้าง/กิจกรรมของแผนก** 1.1 ขยะที่เกิดจากการก่อสร้าง/กิจกรรมของแผนกต้องทำการคัดแยกประเภทของขยะก่อนขนถ่ายไปยังจุดต่าง ๆ	SD-0000-74
	1.2 การขนถ่ายขยะที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง/กิจกรรมออกจากแผนกต้องรายงานให้หัวหน้ากะ/หัวหน้าแผนก/วิศวกรทราบเพื่อและรับรองความถูกต้องของประเภทขยะ	FM-0000-67
	1.3 ผู้ขนส่งจากแผนกประสานงานกับแผนกยานยนต์หรือธุรการเพื่อขนขยะ	
	1.4 แผนกยานยนต์หรือธุรการตรวจสอบแบบฟอร์มบันทึกการแจ้งรายละเอียดการจัดการขยะจากการก่อสร้าง/กิจกรรมของแผนก หากไม่มีแบบฟอร์มดังกล่าวจะไม่ทำการขนส่ง	FM-0000-67
	1.5 การขนส่งขยะที่เกิดจากการก่อสร้าง/กิจกรรมของแผนกที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ จำหน่ายได้ หรือต้องส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้จัดส่งไปยังพื้นที่กองเก็บหรือโรงคัดแยกขยะและมีการตรวจสอบความถูกต้องของประเภทขยะโดยเจ้าหน้าที่ดูแลด้านกากอุตสาหกรรม	FM-0000-67 FM-0000-66
	1.6 ทุกแผนกรายงานรายละเอียดการจัดการขยะให้ผู้ควบคุมสิ่งแวดล้อมและ EMR ทราบทุก 1 เดือน	
	1.7 เจ้าหน้าที่ที่ดูแลด้านกากอุตสาหกรรมรายงานแบบฟอร์มบันทึกปริมาณขยะให้ผู้ควบคุมสิ่งแวดล้อม และ EMR ทราบทุก 1 เดือน	FM-0000-66

สำเนาที่ 27
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ชื่อขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารอ้างอิง บันทึก
การจัดเก็บและรวบรวมขยะ (ต่อ) แผนกที่ก่อเกิดขยะ ผู้ควบคุมสิ่งแวดล้อม/EMR/แผนกยานยนต์/แผนกก่อสร้าง	**2. มูลฝอยจากกิจกรรมประจำวัน** 2.1 ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมประจำวันแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย 2.2 ทุกแผนกทิ้งขยะโดยแยกประเภทตามชนิดขยะที่ระบุข้างถัง และบันทึกลงในแบบฟอร์มรายงานการตรวจเช็คการทิ้งขยะทุกวัน 2.3 แผนกธุรการจัดเก็บขยะตามจุดต่าง ๆ ทุกวันและรวบรวมไปยังจุดรวบรวมขยะตามชนิดของขยะที่ระบุใน SD-0000-74	SD-0000-74 FM-0000-50
การตรวจสอบถังขยะ บ่อฝังกลบ อาคารคัดแยกและจัดเก็บขยะ เจ้าหน้าที่ที่ดูแลด้านกากอุตสาหกรรม / วิศวกรสิ่งแวดล้อม	1. ตรวจสอบความเพียงพอและสภาพของถังขยะทุก 6 เดือน และรายงานผลต่อ EMR 2. ตรวจสอบสภาพพื้นที่บ่อฝังกลบให้อยู่ในสภาพพร้อมรองรับขยะทุก 15 วัน และรายงานผลต่อ EMR 3. ตรวจสอบสภาพโรงคัดแยกและจัดเก็บขยะ ทุก 7 วัน และรายงานผลการตรวจสอบต่อ EMR	FM-0000-103 FM-0000-104 FM-0000-72
การตรวจสอบและจัดทำบัญชีปริมาณขยะประจำเดือน เจ้าหน้าที่ที่ดูแลด้านกากอุตสาหกรรม / วิศวกรสิ่งแวดล้อม	1. ตรวจสอบและจัดทำบัญชีปริมาณขยะประจำเดือน รวมถึงระยะเวลาการจัดเก็บของขยะแต่ละชนิด ทุก 1 เดือน และรายงานผลต่อ EMR	FM-0000-66 FM-0000-90

สำเนาที่ 27
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ชื่อขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารอ้างอิง บันทึก
การขออนุญาตขนย้ายขยะหรือสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน ***กรณีขายให้กับผู้รับเหมาช่วง*** **1. การคัดเลือกผู้รับเหมาช่วงรับกำจัดขยะ** วิศวกรสิ่งแวดล้อม ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม จัดซื้อ	กรณีจะมีการขนย้ายขยะหรือสิ่งที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานต้องมีการดำเนินการดังนี้ การคัดเลือกผู้รับเหมาช่วงกำจัดขยะดำเนินการโดย 1. วิศวกรสิ่งแวดล้อม/ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมพิจารณาทะเบียนผู้รับกำจัดของผู้รับเหมาช่วงตามเกณฑ์และขออนุญาตทางอิเล็กทรอนิกส์ไว้ถูกต้องแล้ว 1.1 ขยะจากกิจกรรมก่อสร้าง/กิจกรรมของแผนกต้องมีทะเบียนผู้รับกำจัดประเภท 101 105 106 หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 1.2 ขยะรีไซเคิลต้องมีทะเบียนผู้รับกำจัดประเภท 101 105 106 หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 1.3 ขยะอันตรายต้องมีทะเบียนผู้รับกำจัดประเภท 101 เท่านั้น โดยเมื่อตรวจสอบแล้วว่าทะเบียนถูกต้องจึงประสานต่อไปยังแผนกจัดซื้อ	WI-0000-01
แผนกจัดซื้อ	2. เจ้าหน้าที่จัดซื้อทำการต่อรองราคากับผู้รับเหมาช่วงที่มีทะเบียนผู้กำจัดถูกต้องและแจ้งกลับผลการคัดเลือกผู้รับเหมาช่วงมายังวิศวกรสิ่งแวดล้อม/ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อทำการขออนุญาตขนย้ายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามที่ขออนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมไว้แล้ว	

สำเนาที่ 27
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ชื่อขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารอ้างอิง บันทึก
2. การขออนุญาตขนย้ายขยะหรือสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน วิศวกรสิ่งแวดล้อม	3. วิศวกรสิ่งแวดล้อมดำเนินการขออนุญาตขนย้ายขยะหรือสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย 3.1 ขออนุญาตทางอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่ผู้รับเหมาช่วงมีเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย และต้องมีใบ กอ.1 ทุกครั้ง 3.2 ขออนุญาตในเอกสาร สก. 2 กรณีผู้รับเหมาช่วงไม่มีเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย 3.3 ขยะที่ได้รับการยกเว้น ไม่ต้องขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (สก.2) เนื่องจากไม่เข้าข่ายเป็นขยะอันตราย และขยะจากกิจกรรมในกระบวนการผลิตของโรงงาน ได้แก่ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษรีไซเคิลต่าง ๆ	แบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)
3. การแจ้งผู้รับเหมาช่วงมาขนย้ายขยะ เจ้าหน้าที่จัดซื้อ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	4. เจ้าหน้าที่จัดซื้อ/วิศวกรสิ่งแวดล้อมแจ้งผู้รับเหมาช่วงเข้ามาดำเนินการขนย้ายขยะ <u>โดยก่อนการเรียกเข้าทุกครั้ง ต้องตรวจสอบการอนุญาตขนย้ายตามข้อ 3.1 และ 3.2 ก่อน</u>	
4. การแจ้งข้อมูลภายหลังการขนย้ายขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (Manifest)	5. วิศวกรสิ่งแวดล้อมแจ้งข้อมูลการขนย้ายขยะต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ภายใน 15 วัน หลังการขนย้าย	WI-0001-01 ใบ Manifest

สำเนาที่ 27
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ชื่อขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารอ้างอิง บันทึก
กรณีให้ชาวไร่/ อื่น ๆ วิศวกรสิ่งแวดล้อม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1. กรณีขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้ว และบริษัทส่งให้กับชาวไร่เพื่อดำเนินการต่อ เช่น กากหม้อกรอง เถ้าจากหม้อไอน้ำ เป็นต้น วิศวกรสิ่งแวดล้อมต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัดของสิ่งปฏิกูลนั้นในการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำขออนุญาตต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามเอกสาร สก.2	แบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)
การดำเนินการขออนุญาตครอบครองขยะภายในบริษัทเกินกว่า 90 วัน วิศวกรสิ่งแวดล้อม	กรณีที่บริษัท ฯ มีความจำเป็นต้องจัดเก็บ/ครอบครองขยะไว้ภายในบริเวณโรงงานเกินกว่า 90 วัน ผู้ควบคุมสิ่งแวดล้อมต้องทำการขออนุญาตต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามแบบ สก.1 หรือขออนุญาตผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์	แบบขอขยายระยะเวลาในการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน (สก.1)
การจัดทำรายงานส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม วิศวกรสิ่งแวดล้อม รายงานประจำปี (สก.3)	บริษัทต้องจัดทำรายงานเกี่ยวกับขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วต่อกรมโรงงาน ดังนี้ 1. วิศวกรสิ่งแวดล้อมดำเนินการรวบรวมรายละเอียดการจัดการขยะหรือสิ่งปฏิกูล ชนิด และปริมาณ ทั้งหมดในรอบปีส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายในวันที่ 1 มีนาคม ของปีถัดไป ตามเอกสาร สก.3	ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้ก่อเกิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3)

สำเนาที่ 27
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมและมลพิษอื่นๆ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย)

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

1. กากของเสียทั่วไปจากพนักงาน

กากของเสียทั่วไปมีแหล่งกำเนิดจากอาคารสำนักงานและกิจวัตรประจำวันของพนักงาน ส่วนใหญ่เป็นเศษกระดาษ เศษวัสดุสำนักงานที่ไม่ใช่แล้ว เศษอาหาร และขยะอันตราย (หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย หมึกพิมพ์ กระป๋องสีสเปรย์) กากของเสียทั่วไปได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 แต่จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการสาธารณะสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ปริมาณกากของเสียทั่วไปมีประมาณ 81 กิโลกรัม/วัน (คิดจากอัตราการเกิดขยะ 1.0 กิโลกรัม/วัน/คน x จำนวนพนักงาน)

การจัดเก็บ รวบรวมใส่ถังรองรับขยะที่กระจายอยู่ทั่วไป ขนาดความจุถังละ 200 ลิตร แยกประเภทของถังสำหรับใส่ขยะออกเป็น 3 ประเภท คือ ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย

การกำจัด ขยะเปียก และขยะแห้งที่ผ่านการคัดแยกแล้วจะส่งไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลโดยหลุมฝังกลบของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ส่วนขยะอันตรายจะส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ ทำการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิด โดยรวบรวมใส่ถังรองรับขยะ 3 ประเภท คือ ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย นำมาคัดแยกอีกครั้งที่อาคารเก็บกากของเสียเพื่อแยกจัดเก็บขยะแห้งที่สามารถจำหน่ายได้และขยะอันตราย นำมาจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียในความรับผิดชอบของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด เพื่อป้องกันการปะปนกันของขยะประเภทต่างๆ

2. ของเสียไม่อันตราย (Non Hazardous Waste)

2.1 เถ้าที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ มี 2 ประเภท คือ เถ้าเบา (Fly Ash) และเถ้าหนัก (Bottom Ash) จัดเป็นของเสียในหมวด 10 01 ของเสียจากการผลิตไฟฟ้าและโรงงานที่มีกระบวนการเผาไหม้ ลำดับ 10 01 01 เถ้าหนัก ตระกรับและฝุ่นจากหม้อไอน้ำ ที่ไม่ใช้ 10 01 04 และหมวด 19 80 ของเสียจากกระบวนการบำบัดอากาศเสียจากกระบวนการผลิตที่ไม่ได้ระบุไว้ในรหัสอื่น ลำดับ 19 80 02 ของเสียในรูปของแข็ง เช่น ฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ที่ไม่ใช่ 19 80 01 ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประเภทของเสียไม่อันตราย มีประมาณ 59,142.84 ตัน/ปี

การจัดเก็บ เก็บไว้ในในไซโลเก็บเถ้า ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีระบบสายพานลำเลียงเถ้า (Ash Conveyor) ที่มีฝาครอบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย ลำเลียงมาจัดเก็บไว้ในบ่อพักเถ้า ขนาด 1,750 ตารางเมตร

การกำจัด ส่งไปยังบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด เพื่อนำไปผลิตสารปรับปรุงดินร่วมกับกากตะกอนหม้อกรองจากโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด และน้ำกากส่าที่ผ่านกระบวนการผลิตไบโอก๊าซแล้วจากบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด และเถ้าบางส่วนจะให้เกษตรกรนำรถบรรทุกมารอรับ (เกษตรกรที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม) เพื่อนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่เกษตรกรรมตามคำแนะของโครงการ

ทั้งนี้หากไม่สามารถส่งเถ้าไปยังบริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด ได้และเกษตรกรมารับเถ้าจากโครงการไม่ทัน ได้จัดเตรียมพื้นที่ลานกองเถ้า 1 ขนาดพื้นที่ 8,000 ตารางเมตร (อยู่ในบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย) และลานกองเถ้า 2 ขนาดพื้นที่ 5,200 ตารางเมตร เพื่อสำรองกรณีที่เกษตรกรมารับเถ้าจากโครงการไม่ทัน แต่มีข้อกำหนดไม่กองเก็บนานเกินกว่า 3 วัน

การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ การลำเลียงเถ้าใช้ระบบสายพานลำเลียงเถ้าแบบปิดฝาครอบ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และการคุมผ้ารถบรรทุกขนส่งเถ้าเพื่อป้องกันฟุ้งกระจายหกหล่นระหว่างการขนส่ง

2.2 เรซินเสื่อมสภาพในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เป็นของเสียที่เกิดจากระบบผลิตน้ำของโครงการ จัดเป็นของเสียไม่อันตรายในหมวด 19 09 วัสดุดูดซับ ของเสียจากการผลิตน้ำประปาและน้ำใช้อุตสาหกรรม ลำดับ 19 09 05 เรซินแลกเปลี่ยนประจุอิ่มตัวหรือใช้งานแล้ว ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 มีปริมาณ 9.42 ตัน/ปี

การจัดเก็บ ทำการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียในความรับผิดชอบของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

การกำจัด รวบรวมส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ เก็บในภาชนะมิดชิดไม่ให้รั่วไหลออกสู่ภายนอก ในอาคารเก็บกากของเสีย

3. ของเสียอันตรายซึ่งกำกับด้วยตัวอักษร HA (Hazardous Waste-Absolute entry)

3.1 น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วในทุกกิจกรรม จัดเป็นกากของเสียในหมวด 13 02 ของเสียประเภทน้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่น ลำดับ 13 02 08 น้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่สามารถระบุชนิดได้ ตามมาประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 มีประมาณ 18 ตัน/ปี

การจัดเก็บ รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ในความรับผิดชอบของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

การกำจัด เก็บรวบรวมและส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ เก็บในภาชนะมิดชิดมีบันรองรับไม่ให้รั่วไหลออกสู่ภายนอก ในอาคารเก็บกากของเสีย

3.2 ของเสียอันตราย อาทิ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย หมึกพิมพ์ กระป๋องสีสเปรย์ หลอดไฟจัดเป็นกากของเสียในหมวด 16 02 ของเสียจากอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กโทรนิกส์ ลำดับ 16 02 14 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว ที่ไม่ใช่ 16 02 09 ถึง 16 02 13 ถ่านไฟฉายจัดเป็นกากของเสียในหมวด 16 06 แบตเตอรี่และตัวสะสมประจุ ลำดับ 16 06 04 แบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์ ที่ไม่ใช่ 16 06 03 หมึกพิมพ์จัดเป็นกากของเสียในหมวด 08 03 ของเสียจากการผสมตามสูตร การจัดส่งและการใช้งานของหมึกพิมพ์ ลำดับ 08 01 17 กากหมึกพิมพ์ที่มีสารอันตราย และกระป๋องสีจัดเป็นกากของเสียในหมวด 08 01 ของเสียจากการผลิต การใช้งานของสีหรือสารเคลือบเงา ลำดับ 08 01 99 ของเสียอื่นตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 มีประมาณ 0.2 ตัน/ปี

การจัดเก็บ รวบรวมใส่ถังรองรับขยะอันตราย มีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียในความรับผิดชอบของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

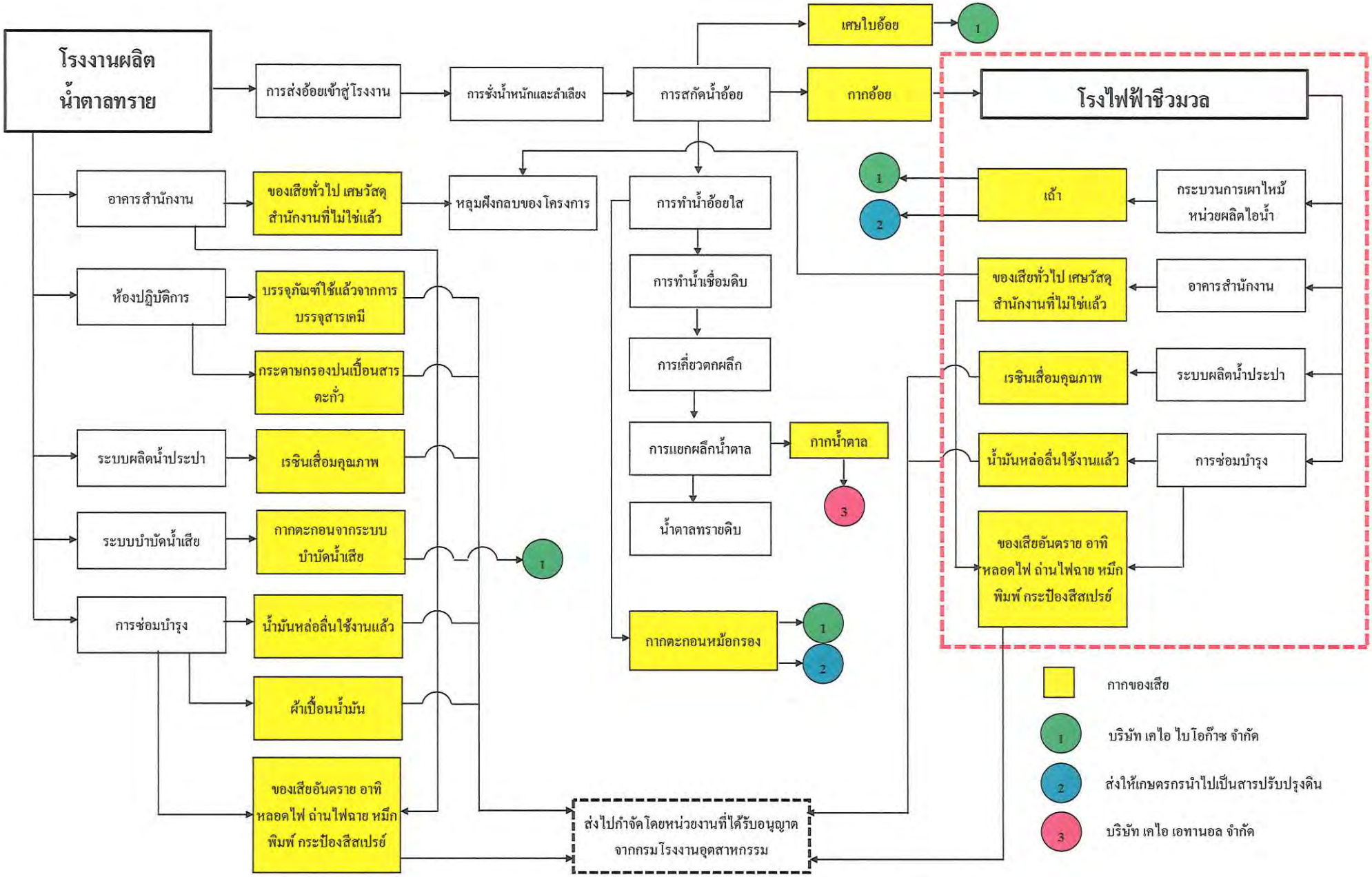
การกำจัด รวบรวมส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด

การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ เก็บในภาชนะมิดชิดมีบันรองรับไม่ให้รั่วไหลออกสู่ภายนอก ในอาคารเก็บกากของเสีย

กากของเสียและการจัดการของโครงการโรงไฟฟ้าพิวมวล (ส่วนขยาย) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

แหล่งกำเนิด	ประเภทของกากของเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วพ.ศ. 2548	ปริมาณ (ตัน/ปี)	ที่มาปริมาณของกากของเสีย	% การใช้ซ้ำ/รีไซเคิล/ลดการใช้	อ้างอิงการจัดการของเสีย	การจัดเก็บ	วิธีการกำจัด
1. กากของเสียทั่วไปจากพนักงาน	ไม่จัดอยู่ในประกาศฉบับดังกล่าว แต่จัดอยู่ในขอบข่ายตาม พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550	81 กิโลกรัม/วัน	จากกิจกรรมของพนักงาน	การใช้ซ้ำ 10% /ลดการใช้ 10%	รณรงค์การจัดการขยะภายในโครงการ จัดบรอด์ประชาสัมพันธ์ การจัดการขยะ	ถังขยะมูลฝอยแยกประเภท ขนาดความจุถังละ 200 ลิตร	- ฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยหลุมฝังกลบของโรงงานน้ำตาล
2. กากของเสียอุตสาหกรรม (ของเสียไม่อันตราย)							
2.1 เถ้า	หมวด 10 01 ของเสียจากการผลิตไฟฟ้าและโรงงานที่มีกระบวนการเผาไหม้ ลำดับ 10 01 01 เถ้าหนัก ตะกรันและฝุ่นจากหม้อไอน้ำ ที่ไม่ใช่ 10 01 04 หมวด 19 08 ของเสียจากการบำบัดอากาศเสียจากกระบวนการผลิต ที่ไม่ได้ระบุไว้ในรหัสอื่น ลำดับ 19 80 02 ของเสียในรูปของแข็ง เช่น ฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษอากาศ ที่ไม่ใช่ 19 80 01	59,142.84	เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้หม้อไอน้ำ	รีไซเคิล 100 % ภายในกลุ่มโรงงาน	จัดการภายในกลุ่มโรงงานผลิตสารปรับปรุงดิน และส่งให้เกษตรกรชาวไร่อ้อยไปใช้ปรับสภาพดิน	จัดเก็บไว้ในบ่อพักเถ้าขนาด 1,750 ตารางเมตร และส่งไปผลิตเป็นสารปรับปรุงดินที่ บริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด บางส่วนให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่เกษตรกรรม	- ส่งไปผลิตเป็นสารปรับปรุงดิน ที่บริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด และบางส่วนให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินในพื้นที่เกษตรกรรม ตามคำแนะนำของโครงการ
2.2 เรซินเสื่อมสภาพในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	หมวด 19 09 วัสดุดูดซับ ของเสียจากการผลิตน้ำประปาและน้ำในอุตสาหกรรม ลำดับ 19 09 05 (เรซินแลกเปลี่ยนประจุที่อิ่มตัวหรือใช้งานแล้ว)	9.42	กระบวนการผลิตน้ำใช้ในโรงงาน	-	ส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย	- รวบรวมส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
3. ของเสียอันตราย							
3.1 น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว	หมวด 13 02 ของเสียประเภทน้ำมัน เครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่น ลำดับ 13 02 08 น้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่สามารถระบุชนิดได้	18	จากเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้น้ำมันหล่อลื่น	-	ส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย	- รวบรวมส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
3.2 หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย หมึกพิมพ์ กระป๋องสีสเปรย์	(หลอดไฟ) หมวด 16 02 ของเสียจากอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กโทรนิกส์ ลำดับ 16 02 14 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว ที่ไม่ใช่ 16 02 09 ถึง 16 02 13 (ถ่านไฟฉาย) หมวด 16 06 แบตเตอรี่และนตัวสะสมประจุ ลำดับ 16 06 04 แบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์ ที่ไม่ใช่ 16 06 03 (หมึกพิมพ์) หมวด 08 03 ของเสียจากการผสมตามสูตร การจัดส่งและการใช้งานของหมึกพิมพ์ ลำดับ 08 03 17 กากหมึกพิมพ์ที่มีสารอันตราย (กระป๋องสีสเปรย์) หมวด 08 01 ของเสียจากการผลิต การใช้งานของสีหรือสารเคลือบเงา ลำดับ 08 01 98 ของเสียอื่น	0.2	อุปกรณ์ที่ใช้แล้วหรือเสื่อมสภาพในโครงการ	-	ส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	รวบรวมใส่ถังรองรับขยะอันตราย มีฝาปิดมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย	- รวบรวมส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มาบริษัท : บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด, 2563



แผนภูมิแสดงรายละเอียดแหล่งกำเนิดกากอุตสาหกรรมและมลพิษอื่นๆ

7.26 เอกสารขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (สก.2)



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม



บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน



วิธีการกำจัด

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ
031 เป็นวัตถุดิบทดแทน
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด
033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
042 ทำเชื้อเพลิงผสม
043 เผาเพื่อเอาพลังงาน
044 เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่
052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่
053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ ด่าง
054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่
061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
062 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี
063 บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ
064 บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
068 ปรับเสถียร/ ตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic
069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย
073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
074 เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
076 เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
077 อัดฉีดลงบ่อ ใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล แนบเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
079 กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ
081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ
082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
084 ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

เหตุผลการไม่อนุญาต

01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลกรณีอื่นๆ

99 อื่นๆ ระบุ .....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจ พร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/กอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ 1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้

2. หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

7.27 ผลการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของเถ้า

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Korachindustry Co., Ltd.
Address : 111 Moo 18, Nong Rawiang, Phimai, Nakhon Ratchasima 30110
Sampling Source : Solid Waste Sampling
Sampling Point : เถ้า ตัวอย่างที่ 1
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No.ว-099
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00540
Analysis No. : 2023-AB329-001
Received Date : April 12, 2023
Analytical Date : April 12-May 4, 2023
Report No. : 2023-RAAJ049
Report Date : June 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1']	
				TTLC	STLC*
Arsenic	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	1.5	500	5.0
Cadmium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.2	100	1.0
Chromium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	23	2,500	5
Copper	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	23	2,500	25
Lead	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	4.6	1,000	5.0
Mercury	mg/kg	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	<0.1	20	0.2
pH	-	Electrometric (1:10)	8.7	-	-

Remark : 1' Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazett No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).
* The unit of STLC is mg/l

(Ms.Raiwin Posit)
Laboratory Reviewer No. ว-099-ค-7665

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor No. ว-099-ค-7664

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Korachindustry Co., Ltd.
Address : 111 Moo 18, Nong Rawiang, Phimai, Nakhon Ratchasima 30110
Sampling Source : Solid Waste Sampling
Sampling Point : **เถ้า ตัวอย่างที่ 1**
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00540
Analysis No. : 2023-AB329-001
Received Date : April 12, 2023
Analytical Date : April 12-June 19, 2023
Report No. : 2023-RAAJ051
Report Date : June 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1']	
				TTLC	STLC*
Carbon/Nitrogen ratio : C/N ratio [2']	-	Calculation	57.30	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity (1:10)	753	-	-
Germination Index [2']	%	Germination Test	88.20	-	-
Gravel [2']	-	Visual Comparison	Not Detected	-	-
Moisture [2']	%	Gravimetric	1.14	-	-
Organic Carbon	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	6.2	-	-
Organic Matter	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	11	-	-
Particle-Size Analysis-Sieve Analysis [2']	%	Sieve Analysis	100	-	-
Plastic, Glass, etc. [2']	-	Visual Comparison	Not Detected	-	-
Total Nitrogen [2']	%	Semi Macro Kjeldahl	0.12	-	-
Total Phosphate as P_2O_5 [2']	%	Bray II	0.72	-	-
Total Potash as Total K_2O	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	11,860	-	-

Remark : [1'] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazett No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).
[2'] Analyzed by Subcontractor Laboratory.
* The unit of STLC is mg/l

(Ms.Raiwin Posit)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Korachindustry Co., Ltd.
Address : 111 Moo 18, Nong Rawiang, Phimai, Nakhon Ratchasima 30110
Sampling Source : Solid Waste Sampling
Sampling Point : เถ้า ตัวอย่างที่ 2
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No.ว-099
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00540
Analysis No. : 2023-AB329-002
Received Date : April 12, 2023
Analytical Date : April 12-May 4, 2023
Report No. : 2023-RAAJ052
Report Date : June 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1]	
				TTLC	STLC*
Arsenic	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	<1.0	500	5.0
Cadmium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.2	100	1.0
Chromium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	23	2,500	5
Copper	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	23	2,500	25
Lead	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	4.3	1,000	5.0
Mercury	mg/kg	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	<0.1	20	0.2
pH	-	Electrometric (1:10)	8.7	-	-

Remark : [1] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazett No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).
* The unit of STLC is mg/l

(Ms.Raiwin Posit)
Laboratory Reviewer No. ว-099-ค-7665

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor No. ว-099-ค-7664

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Korachindustry Co., Ltd.
Address : 111 Moo 18, Nong Rawiang, Phimai, Nakhon Ratchasima 30110
Sampling Source : Solid Waste Sampling
Sampling Point : **เถ้า ตัวอย่างที่ 2**
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00540
Analysis No. : 2023-AB329-002
Received Date : April 12, 2023
Analytical Date : April 12-June 19, 2023
Report No. : 2023-RAAJ053
Report Date : June 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1']	
				TTLC	STLC*
Carbon/Nitrogen ratio : C/N ratio [2']	-	Calculation	72.36	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity (1:10)	2,410	-	-
Germination Index [2']	%	Germination Test	84.52	-	-
Gravel [2']	-	Visual Comparison	Not Detected	-	-
Moisture [2']	%	Gravimetric	0.59	-	-
Organic Carbon	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	6.1	-	-
Organic Matter	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	11	-	-
Particle-Size Analysis-Sieve Analysis [2']	%	Sieve Analysis	100	-	-
Plastic, Glass, etc. [2']	-	Visual Comparison	Not Detected	-	-
Total Nitrogen [2']	%	Semi Macro Kjeldahl	0.11	-	-
Total Phosphate as P_2O_5 [2']	%	Bray II	0.74	-	-
Total Potash as Total K_2O	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	11,499	-	-

Remark : [1'] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazett No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).
[2'] Analyzed by Subcontractor Laboratory.
* The unit of STLC is mg/l

(Ms.Raiwin Posit)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Korachindustry Co., Ltd.
Address : 111 Moo 18, Nong Rawiang, Phimai, Nakhon Ratchasima 30110
Sampling Source : Solid Waste Sampling
Sampling Point : **กากตะกอนหม้อกรอง ตัวอย่างที่ 1**
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No.ว-099
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00540
Analysis No. : 2023-AB329-003
Received Date : April 12, 2023
Analytical Date : April 12-May 4, 2023
Report No. : 2023-RAAJ054
Report Date : June 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1]	
				TTLC	STLC*
Arsenic	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	2.6	500	5.0
Cadmium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.3	100	1.0
Chromium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	16	2,500	5
Copper	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	25	2,500	25
Lead	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	5.0	1,000	5.0
Mercury	mg/kg	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	<0.1	20	0.2
pH	-	Electrometric (1:10)	4.9	-	-

Remark : [1] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazett No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).
* The unit of STLC is mg/l

(Ms.Raiwin Posit)
Laboratory Reviewer No. ว-099-ค-7665

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor No. ว-099-ค-7664

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Korachindustry Co., Ltd.
Address : 111 Moo 18, Nong Rawiang, Phimai, Nakhon Ratchasima 30110
Sampling Source : Solid Waste Sampling
Sampling Point : **กากตะกอนหม้อกรอง ตัวอย่างที่ 1**
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00540
Analysis No. : 2023-AB329-003
Received Date : April 12, 2023
Analytical Date : April 12-June 19, 2023
Report No. : 2023-RAAJ055
Report Date : June 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1']	
				TTLC	STLC*
Carbon/Nitrogen ratio : C/N ratio [2']	-	Calculation	33.56	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity (1:10)	4,030	-	-
Germination Index [2']	%	Germination Test	6.90	-	-
Gravel [2']	-	Visual Comparison	Not Detected	-	-
Moisture [2']	%	Gravimetric	3.00	-	-
Organic Carbon	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	19	-	-
Organic Matter	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	34	-	-
Particle-Size Analysis-Sieve Analysis [2']	%	Sieve Analysis	58.17	-	-
Plastic, Glass, etc. [2']	-	Visual Comparison	Not Detected	-	-
Total Nitrogen [2']	%	Semi Macro Kjeldahl	1.29	-	-
Total Phosphate as P_2O_5 [2']	%	Bray II	2.48	-	-
Total Potash as Total K_2O	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	2,702	-	-

Remark : [1'] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazett No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).
[2'] Analyzed by Subcontractor Laboratory.
* The unit of STLC is mg/l

(Ms.Raiwin Posit)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Korachindustry Co., Ltd.
Address : 111 Moo 18, Nong Rawiang, Phimai, Nakhon Ratchasima 30110
Sampling Source : Solid Waste Sampling
Sampling Point : กากตะกอนหม้อกรอง ตัวอย่างที่ 2
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No.ว-099
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00540
Analysis No. : 2023-AB329-004
Received Date : April 12, 2023
Analytical Date : April 12-May 4, 2023
Report No. : 2023-RAAJ056
Report Date : June 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1']	
				TTLC	STLC*
Arsenic	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	2.0	500	5.0
Cadmium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.3	100	1.0
Chromium	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	15	2,500	5
Copper	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	27	2,500	25
Lead	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	3.6	1,000	5.0
Mercury	mg/kg	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry	<0.1	20	0.2
pH	-	Electrometric (1:10)	4.9	-	-

Remark : [1'] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazett No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).
* The unit of STLC is mg/l

(Ms.Raiwin Posit)
Laboratory Reviewer No. ว-099-ค-7665

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor No. ว-099-ค-7664

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Korachindustry Co., Ltd.
Address : 111 Moo 18, Nong Rawiang, Phimai, Nakhon Ratchasima 30110
Sampling Source : Solid Waste Sampling
Sampling Point : กากตะกอนหม้อกรอง ตัวอย่างที่ 2
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00540
Analysis No. : 2023-AB329-004
Received Date : April 12, 2023
Analytical Date : April 12-June 19, 2023
Report No. : 2023-RAAJ057
Report Date : June 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1']	
				TTLC	STLC*
Carbon/Nitrogen ratio : C/N ratio [2']	-	Calculation	34.31	-	-
Conductivity	µs/cm	Electrical Conductivity (1:10)	4,980	-	-
Germination Index [2']	%	Germination Test	8.86	-	-
Gravel [2']	-	Visual Comparison	Not Detected	-	-
Moisture [2']	%	Gravimetric	2.54	-	-
Organic Carbon	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	19	-	-
Organic Matter	%	Wet Oxidation (Walkley and Black)	34	-	-
Particle-Size Analysis-Sieve Analysis [2']	%	Sieve Analysis	63.56	-	-
Plastic, Glass, etc. [2']	-	Visual Comparison	Not Detected	-	-
Total Nitrogen [2']	%	Semi Macro Kjeldahl	1.32	-	-
Total Phosphate as P_2O_5 [2']	%	Bray II	2.52	-	-
Total Potash as Total K_2O	mg/kg	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	2,959	-	-

Remark : [1'] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazett No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).
[2'] Analyzed by Subcontractor Laboratory.
* The unit of STLC is mg/l

(Ms.Raiwin Posit)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Korachindustry Co., Ltd.
Address : 111 Moo 18, Nong Rawiang, Phimai, Nakhon Ratchasima 30110
Sampling Source : Solid Waste Sampling
Sampling Point : **เถ้า ตัวอย่างที่ 1**
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00952
Analysis No. : 2023-AC606-001
Received Date : June 27, 2023
Analytical Date : June 27-July 10, 2023
Report No. : 2023-RAAM797
Report Date : July 10, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1'] (STLC)
Chromium [2']	mg/L	Waste Extraction, Direct Aspiration, AAS	0.22	5

Remark : [1'] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazett No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).
[2'] Analyzed by Subcontractor Laboratory.

(Ms.Raiwin Posit)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Korachindustry Co., Ltd.
Address : 111 Moo 18, Nong Rawiang, Phimai, Nakhon Ratchasima 30110
Sampling Source : Solid Waste Sampling
Sampling Point : เถ้า ตัวอย่างที่ 2
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00952
Analysis No. : 2023-AC606-002
Received Date : June 27, 2023
Analytical Date : June 27-July 10, 2023
Report No. : 2023-RAAM802
Report Date : July 10, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1'] (STLC)
Chromium [2']	mg/L	Waste Extraction, Direct Aspiration, AAS	0.23	5

Remark : [1'] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazett No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).
[2'] Analyzed by Subcontractor Laboratory.

(Ms.Raiwin Posit)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Korachindustry Co., Ltd.
Address : 111 Moo 18, Nong Rawiang, Phimai, Nakhon Ratchasima 30110
Sampling Source : Solid Waste Sampling
Sampling Point : **กากตะกอนหม้อกรอง ตัวอย่างที่ 1**
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00952
Analysis No. : 2023-AC606-003
Received Date : June 27, 2023
Analytical Date : June 27-July 10, 2023
Report No. : 2023-RAAM805
Report Date : July 10, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1'] (STLC)
Chromium [2']	mg/L	Waste Extraction, Direct Aspiration, AAS	0.24	5

Remark : [1'] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazett No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).
[2'] Analyzed by Subcontractor Laboratory.

(Ms.Raiwin Posit)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Korachindustry Co., Ltd.
Address : 111 Moo 18, Nong Rawiang, Phimai, Nakhon Ratchasima 30110
Sampling Source : Solid Waste Sampling
Sampling Point : **กากตะกอนหม้อกรอง ตัวอย่างที่ 2**
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : -

Quotation No. : 2023-00952
Analysis No. : 2023-AC606-004
Received Date : June 27, 2023
Analytical Date : June 27-July 10, 2023
Report No. : 2023-RAAM806
Report Date : July 10, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1'] (STLC)
Chromium [2']	mg/L	Waste Extraction, Direct Aspiration, AAS	0.31	5
Copper [2']	mg/L	Waste Extraction, Direct Aspiration, AAS	0.99	25

Remark : [1'] Notification of the Ministry of Industry, B.E.2548 (2005), dated December 27, B.E.2548 (2005) issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazett No.123 Part 11D dated January 25, B.E.2549 (2006).
[2'] Analyzed by Subcontractor Laboratory.

(Ms.Raiwin Posit)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

7.28 ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดิน บริเวณที่มีการนำเถ้าไปใช้

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khonkaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitrapaib Road, Nai Muang, Muang, Khonkaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Accreditation No. 1096/49

Central Lab
Safe Stop & Fast Service

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 06 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07909
หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า (ข้อมูลจากลูกค้า)	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด 111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
รายละเอียดตัวอย่าง (ข้อมูลจากลูกค้า)	น้ำใต้ดิน : แปลงดินทรายใส่กากตะกอนหม้อกรอง
รหัสตัวอย่าง	KK66/03010-001
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน (ใส ตะกอนน้อย) ภาชนะบรรจุ : ขวดพลาสติก , จำนวน : 2 ขวด, น้ำหนัก/ปริมาตร : 1,500 มิลลิลิตร/ขวด. อุณหภูมิ : แช่เย็น, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	26 พฤษภาคม 2566 - 06 มิถุนายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Nitrate (as NO_3^-) *	17.61	mg/L	0.10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed.,2017, Part 4500-NO_3-E
Ammonia-Nitrogen (NH_3-N)	Not Detected	mg/L	0.30	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part4500-NH_3
Arsenic (As)	Not Detected	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Chromium (Cr)	<0.001	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., Part 3120 B, Part 3125 B
Copper (Cu)	0.004	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., Part 3120 B, Part 3125 B

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khonkaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khonkaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Accreditation No. 1096/49

Central Lab
One Stop & Fast Service

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 06 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07909
หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Lead (Pb)	<0.001	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Mercury (Hg)	Not Detected	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) *	8.28	mg/L	2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 4500-NorgB
Electrical Conductivity (EC) *	388.00	µs/cm	-	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water,APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed.,2017 Part 2510 A
pH	6.94	pH unit	-	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed.,2017 Part 4500-H^+

หมายเหตุ: : ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
* : รายการทดสอบที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

~End of Report~

(นางสาวสุจารีย์ อินทร์ชะมาต)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khonkaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road. Nai Muang. Muang. Khonkaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Accreditation No. 1096/49

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 06 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07913
หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า (ข้อมูลจากลูกค้า)	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด 111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
รายละเอียดตัวอย่าง (ข้อมูลจากลูกค้า)	น้ำใต้ดิน : แปลงดินทรายใส่เถ้า
รหัสตัวอย่าง	KK66/03011-001
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน (ใส) ภาชนะบรรจุ : ขวดพลาสติก , จำนวน : 2 ขวด, น้ำหนัก/ปริมาตร : 1,500 มิลลิลิตร/ขวด. อุณหภูมิ : แช่เย็น, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	26 พฤษภาคม 2566 - 06 มิถุนายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Arsenic (As)	Not Detected	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Chromium (Cr)	<0.001	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., Part 3120 B, Part 3125 B
Copper (Cu)	0.003	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., Part 3120 B, Part 3125 B
Lead (Pb)	<0.001	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Mercury (Hg)	Not Detected	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khonkaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road. Nai Muang. Muang. Khonkaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Accreditation No. 1096/49

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 06 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07913
หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Phosphorus (P)	7.107	mg/L	0.200	In-house method TE-CH-394 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part ,3030E and 3120 B
Potassium (K)	33.610	mg/L	0.200	In-house method TE-CH-394 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part ,3030E and 3120 B
Sodium Adsorption Ratio (SAR) *	23.10	-	-	US Salinity Laboratory Staff. 1954. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkaline Soils. USDA Handbook No.60
Sodium(Na) *	767.90	mg/L	-	
Calcium (Ca) *	64.85	mg/L	-	
Magnesium (Mg) *	11.42	mg/L	-	
Total Nitrogen *	9.77	mg/L	-	By Calculated
Nitrate- N *	0.045	mg/L	-	
Nitrite - N *	0.018	mg/L	-	
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) *	9.71	mg/L	-	
Electrical Conductivity (EC) *	4.10	mS/cm	-	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water,APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed.,2017 Part 2510 A
pH	7.84	pH unit	-	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed.,2017 Part 4500-H^+

หมายเหตุ: : ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

* : รายการทดสอบที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

~End of Report~

(นางสาวสุจารีย์ อินทร์ชะมาต)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khonkaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khonkaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Accreditation No. 1096/49

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 06 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07879
หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
(ข้อมูลจากลูกค้า)	111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
รายละเอียดตัวอย่าง	น้ำใต้ดิน : แปลงดินเหนียวใส่กากตะกอนหม้อกรอง
(ข้อมูลจากลูกค้า)	
รหัสตัวอย่าง	KK66/03012-001
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน (สีเหลืองใส) ภาชนะบรรจุ : ขวดพลาสติก , จำนวน : 2 ขวด, น้ำหนัก/ปริมาตร : 1,500 มิลลิลิตร/ขวด. อุณหภูมิ : แช่เย็น, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	26 พฤษภาคม 2566 - 06 มิถุนายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Nitrate (as NO^-_3) *	Not Detected	mg/L	0.10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed.,2017, Part 4500-NO_3-E
Ammonia-Nitrogen (NH_3-N)	46.12	mg/L	0.30	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part4500-NH_3
Arsenic (As)	<0.001	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Chromium (Cr)	0.002	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., Part 3120 B, Part 3125 B
Copper (Cu)	0.003	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., Part 3120 B, Part 3125 B

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khonkaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khonkaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Accreditation No. 1096/49

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 06 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07879
หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Lead (Pb)	0.002	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Mercury (Hg)	Not Detected	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) *	51.40	mg/L	2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water, APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed., 2017, Part 4500-NorgB
Electrical Conductivity (EC) *	4.58	mS/cm	-	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water,APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed.,2017 Part 2510 A
pH	7.32	pH unit	-	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed.,2017 Part 4500-H^+

หมายเหตุ: : ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
* : รายการทดสอบที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

~End of Report~

(นางสาวสุจารีย์ อินทร์ชะมาต)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khonkaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khonkaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Accreditation No. 1096/49

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 06 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07910
หน้า 01/03

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
(ข้อมูลจากลูกค้า)	111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
รายละเอียดตัวอย่าง	น้ำใต้ดิน : แปลงดินเหนียวใส่เถ้า
(ข้อมูลจากลูกค้า)	
รหัสตัวอย่าง	KK66/03013-001
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน (สีเหลืองใส)
	ภาชนะบรรจุ : ขวดพลาสติก , จำนวน : 2 ขวด, น้ำหนัก/ปริมาตร : 1,500 มิลลิลิตร/ขวด.
	อุณหภูมิ : แช่เย็น, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	26 พฤษภาคม 2566 - 06 มิถุนายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Arsenic (As)	0.004	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Chromium (Cr)	0.004	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., Part 3120 B, Part 3125 B
Copper (Cu)	0.006	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-126, TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., Part 3120 B, Part 3125 B
Lead (Pb)	0.002	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khonkaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road. Nai Muang, Muang, Khonkaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Accreditation No. 1096/49

Central Lab
One Stop & Fast Service

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 06 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07910
หน้า 02/03

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Mercury (Hg)	Not Detected	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-381 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part 3030 E., 3125 B
Phosphorus (P)	Not Detected	mg/L	0.200	In-house method TE-CH-394 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part ,3030E and 3120 B
Potassium (K)	0.666	mg/L	0.200	In-house method TE-CH-394 based on Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed., 2017, Part ,3030E and 3120 B
Sodium Adsorption Ratio (SAR) *	0.72	-	-	US Salinity Laboratory Staff. 1954. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkaline Soils.
Sodium(Na) *	21.92	mg/L	-	USDA Handbook No.60
Calcium (Ca) *	37.76	mg/L	-	
Magnesium (Mg) *	20.05	mg/L	-	
Total Nitrogen *	67.87	mg/L	-	By Calculated
Nitrate- N *	18.468	mg/L	-	
Nitrite - N *	0.007	mg/L	-	
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) *	49.40	mg/L	-	
Electrical Conductivity (EC) *	463.00	µs/cm	-	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water,APHA, AWWA, WEF, 23rd Ed.,2017 Part 2510 A

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khonkaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road. Nai Muang, Muang, Khonkaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Accreditation No. 1096/49

Central Lab
One Stop & Fast Service

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 06 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07910
หน้า 03/03

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	6.86	pH unit	-	Standard Methods for the Examination of Water and Waste water APHA, AWWA, WEF 23rd Ed.,2017 Part 4500-H+

หมายเหตุ: : ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

* : รายการทดสอบที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

~End of Report~

(นางสาวสุจารีย์ อินทร์ชะมาต)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

7.29 ผลการวิเคราะห์ดิน บริเวณที่มีการนำเถ้าไปใช้ (ดินเหนียว)

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 08 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07970
หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
(ข้อมูลจากลูกค้า)	111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
รายละเอียดตัวอย่าง	ดินเหนียวใส่เถ้า จุดที่ 1
(ข้อมูลจากลูกค้า)	
รหัสตัวอย่าง	KK66/03009-001
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ดิน (ชิ้น)
	ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงซิป), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาตร : 5 กิโลกรัม.
	อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	29 พฤษภาคม 2566 - 08 มิถุนายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Arsenic (As)	11.24	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Cadmium (Cd)	0.058	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Chromium (Cr)	23.03	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Copper (Cu)	10.26	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Lead (Pb)	6.98	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Mercury(Hg)	0.146	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Phosphorus (P)	284.80	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Potassium (K)	1141.00	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	2.56	-	-	US Salinity Laboratory Staff. 1954. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkaline Soils. USDA Handbook No.60
Sodium(Na)	4.82	meq/L	-	
Calcium (Ca)	5.35	meq/L	-	
Magnesium (Mg)	1.71	meq/L	-	

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 08 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07970
หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Total Nitrogen (as N)	<0.64	%	0.25	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Cation Exchange Capacity (CEC)	16.98	mg/100g	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
pH	7.92	-	0.00	A handbook of soil analysis,APSDO,DOA;1/2553

~End of Report~

(นางสาวสุจารีย์ อินทร์ชะมาต)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 08 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07971
หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
(ข้อมูลจากลูกค้า)	111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
รายละเอียดตัวอย่าง	ดินเหนียวใส่เถ้า จุดที่ 2
(ข้อมูลจากลูกค้า)	
รหัสตัวอย่าง	KK66/03009-002
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ดิน (ชิ้น)
	ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงซิป), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาตร : 5 กิโลกรัม.
	อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	29 พฤษภาคม 2566 - 08 มิถุนายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Arsenic (As)	9.54	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Cadmium (Cd)	<0.050	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Chromium (Cr)	29.23	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Copper (Cu)	7.03	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Lead (Pb)	17.18	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Mercury(Hg)	0.154	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Phosphorus (P)	514.40	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Potassium (K)	1876.00	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	4.89	-	-	US Salinity Laboratory Staff. 1954. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkaline Soils. USDA Handbook No.60
Sodium(Na)	8.15	meq/L	-	
Calcium (Ca)	4.57	meq/L	-	
Magnesium (Mg)	0.98	meq/L	-	

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 08 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07971
หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Total Nitrogen (as N)	0.66	%	0.25	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Cation Exchange Capacity (CEC)	37.45	mg/100g	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
pH	7.24	-	0.00	A handbook of soil analysis,APSDO,DOA;1/2553

~End of Report~

(นางสาวสุจารีย์ อินทร์ชะมาต)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

CERTIFIED

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 08 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07972
หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า (ข้อมูลจากลูกค้า)	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด 111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
รายละเอียดตัวอย่าง (ข้อมูลจากลูกค้า)	ดินเหนียวใส่เถ้า จุดที่ 3
รหัสตัวอย่าง	KK66/03009-003
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ดิน (ชื้น) ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงซิป), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาตร : 5 กิโลกรัม. อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	29 พฤษภาคม 2566 - 08 มิถุนายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Arsenic (As)	7.99	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Cadmium (Cd)	0.051	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Chromium (Cr)	17.93	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Copper (Cu)	7.90	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Lead (Pb)	5.56	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Mercury(Hg)	0.141	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Phosphorus (P)	272.20	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Potassium (K)	938.80	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	0.70	-	-	US Salinity Laboratory Staff. 1954. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkaline Soils. USDA Handbook No.60
Sodium(Na)	1.16	meq/L	-	
Calcium (Ca)	3.23	meq/L	-	
Magnesium (Mg)	2.17	meq/L	-	

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 08 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07972
หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Total Nitrogen (as N)	<0.64	%	0.25	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Cation Exchange Capacity (CEC)	14.69	mg/100g	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
pH	8.30	-	0.00	A handbook of soil analysis,APSDO,DOA;1/2553

~End of Report~

(นางสาวสุจารีย์ อินทร์ชะมาต)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 08 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07973
หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า (ข้อมูลจากลูกค้า)	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด 111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
รายละเอียดตัวอย่าง (ข้อมูลจากลูกค้า)	ดินเหนียวใส่เถ้า จุดที่ 4
รหัสตัวอย่าง	KK66/03009-004
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ดิน (ชื้น) ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงซิป), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาตร : 5 กิโลกรัม. อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	29 พฤษภาคม 2566 - 08 มิถุนายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Arsenic (As)	8.17	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Cadmium (Cd)	0.053	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Chromium (Cr)	19.12	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Copper (Cu)	11.15	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Lead (Pb)	6.46	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Mercury(Hg)	0.149	mg/kg	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Phosphorus (P)	500.60	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Potassium (K)	1141.00	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	2.56	-	-	US Salinity Laboratory Staff. 1954. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkaline Soils. USDA Handbook No.60
Sodium(Na)	4.82	meq/L	-	
Calcium (Ca)	5.35	meq/L	-	
Magnesium (Mg)	1.71	meq/L	-	

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 08 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/07973
หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Total Nitrogen (as N)	<0.64	%	0.25	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Cation Exchange Capacity (CEC)	25.71	mg/100g	-	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
pH	8.20	-	0.00	A handbook of soil analysis,APSDO,DOA;1/2553

~End of Report~

(นางสาวสุชารีย์ อินทร์ชะมาต)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

7.30 ผลการวิเคราะห์ดิน บริเวณที่มีการนำเถ้าไปใช้ (ดินทราย)

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 12 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/08146
หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า (ข้อมูลจากลูกค้า)	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด 111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
รายละเอียดตัวอย่าง (ข้อมูลจากลูกค้า)	ดินทรายใส่เถ้า จุดที่ 1
รหัสตัวอย่าง	KK66/03007-001
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ดิน ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงซิป), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาตร : 5 กิโลกรัม. อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	29 พฤษภาคม 2566 - 10 มิถุนายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Arsenic (As)	32.08	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Chromium (Cr)	14.20	mg/kg	0.500	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Copper (Cu)	18.16	mg/kg	0.500	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Lead (Pb)	2.28	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Mercury(Hg)	Not Detected	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Phosphorus (P)	279.50	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Potassium (K)	431.70	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	0.06	-	-	US Salinity Laboratory Staff. 1954. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkaline Soils. USDA Handbook No.60
Sodium(Na)	0.10	meq/L	-	
Calcium (Ca)	4.20	meq/L	-	
Magnesium (Mg)	1.83	meq/L	-	
Total Nitrogen (as N)	<0.64	%	0.25	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Electrical Conductivity (EC) at 29.20 °C	0.09	ds/m	-	A handbook of soil analysis,APSDO,DOA;1/2553

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 12 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/08146
หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	6.84	-	0.00	A handbook of soil analysis,APSDO,DOA;1/2553
Soil Bulk Density **©	1.55	g/cm^3	-	Core method
Soil Porosity **©				
Solid	61.94	%	-	Three phases meter : DIK-112
Liquid	4.46	%	-	
Air	33.60	%	-	

หมายเหตุ: **© : รายการทดสอบที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 และมีการใช้บริการทดสอบจากภายนอก ที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ในรายการทดสอบเดียวกันนี้

~End of Report~

(นางสาวสุจารีย์ อินทร์ชะมาต)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 12 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/08147
หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า (ข้อมูลจากลูกค้า)	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด 111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
รายละเอียดตัวอย่าง (ข้อมูลจากลูกค้า)	ดินทรายใส่เถ้า จุดที่ 2
รหัสตัวอย่าง	KK66/03007-002
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ดิน ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงซิป), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาตร : 5 กิโลกรัม. อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	29 พฤษภาคม 2566 - 10 มิถุนายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Arsenic (As)	26.50	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Chromium (Cr)	9.49	mg/kg	0.500	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Copper (Cu)	9.17	mg/kg	0.500	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Lead (Pb)	1.76	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Mercury(Hg)	Not Detected	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Phosphorus (P)	51.03	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Potassium (K)	207.90	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	0.04	-	-	US Salinity Laboratory Staff. 1954. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkaline Soils. USDA Handbook No.60
Sodium(Na)	0.04	meq/L	-	
Calcium (Ca)	0.77	meq/L	-	
Magnesium (Mg)	0.92	meq/L	-	
Total Nitrogen (as N)	Not Detected	%	0.25	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Electrical Conductivity (EC) at 29.20 °C	0.05	ds/m	-	A handbook of soil analysis,APSDO,DOA;1/2553

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 12 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/08147
หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	6.38	-	0.00	A handbook of soil analysis,APSDO,DOA;1/2553
Soil Bulk Density **©	1.61	g/cm^3	-	Core method
Soil Porosity **©				
Solid	69.69	%	-	Three phases meter : DIK-112
Liquid	4.16	%	-	
Air	26.15	%	-	

หมายเหตุ: **© : รายการทดสอบที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 และมีการใช้บริการทดสอบจากภายนอก ที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ในรายการทดสอบเดียวกันนี้

~End of Report~

(นางสาวสุจารีย์ อินทร์ชะมาต)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 12 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/08148
หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
(ข้อมูลจากลูกค้า) 111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
รายละเอียดตัวอย่าง ดินทรายใส่เถ้า จุดที่ 3
(ข้อมูลจากลูกค้า)
รหัสตัวอย่าง KK66/03007-003
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง ประเภทตัวอย่าง : ดิน
ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงซิป), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาตร : 5 กิโลกรัม.
อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง 26 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ 29 พฤษภาคม 2566 - 10 มิถุนายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Arsenic (As)	20.12	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Cadmium (Cd)	<0.050	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Chromium (Cr)	4.58	mg/kg	0.500	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Copper (Cu)	18.65	mg/kg	0.500	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Lead (Pb)	1.49	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Mercury(Hg)	Not Detected	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Phosphorus (P)	66.47	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Potassium (K)	183.50	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	0.16	-	-	US Salinity Laboratory Staff. 1954. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkaline Soils. USDA Handbook No.60
Sodium(Na)	0.14	meq/L	-	
Calcium (Ca)	0.75	meq/L	-	
Magnesium (Mg)	0.68	meq/L	-	
Total Nitrogen (as N)	Not Detected	%	0.25	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Electrical Conductivity (EC) at 29.10 °C	0.05	ds/m	-	A handbook of soil analysis,APSDO,DOA;1/2553

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 12 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/08148
หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	6.39	-	0.00	A handbook of soil analysis,APSDO,DOA;1/2553
Soil Bulk Density **©	1.61	g/cm^3	-	Core method
Soil Porosity **©				
Solid	64.53	%	-	Three phases meter : DIK-112
Liquid	4.22	%	-	
Air	31.25	%	-	

หมายเหตุ: **© : รายการทดสอบที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 และมีการใช้บริการทดสอบจากภายนอก ที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ในรายการทดสอบเดียวกันนี้

~End of Report~

(นางสาวสุจารีย์ อินทร์ชะมาต)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

CERTIFIED

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 12 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/08149
หน้า 01/02

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
(ข้อมูลจากลูกค้า)	111 หมู่ 18 ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
รายละเอียดตัวอย่าง	ดินทรายใส่เถ้า จุดที่ 4
(ข้อมูลจากลูกค้า)	
รหัสตัวอย่าง	KK66/03007-004
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ดิน
	ภาชนะบรรจุ : ถุงพลาสติก (ถุงซิป), จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาตร : 5 กิโลกรัม.
	อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	29 พฤษภาคม 2566 - 10 มิถุนายน 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Arsenic (As)	24.45	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Chromium (Cr)	10.87	mg/kg	0.500	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Copper (Cu)	9.55	mg/kg	0.500	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Lead (Pb)	1.64	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Mercury(Hg)	Not Detected	mg/kg	0.025	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Phosphorus (P)	161.40	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Potassium (K)	446.10	mg/kg	-	Manual on Organic Fertilizer Analysis , APSRDO , DOA:4/2551
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	0.09	-	-	US Salinity Laboratory Staff. 1954. Diagnosis and Improvement of Saline and Alkaline Soils. USDA Handbook No.60
Sodium(Na)	0.10	meq/L	-	
Calcium (Ca)	1.51	meq/L	-	
Magnesium (Mg)	1.10	meq/L	-	
Total Nitrogen (as N)	Not Detected	%	0.25	A handbook of Soil Analysis (Chemical and physical methods)1/2553
Electrical Conductivity (EC) at 29.10 °C	0.05	ds/m	-	A handbook of soil analysis,APSDO,DOA;1/2553

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาขอนแก่น : 117/4 หมู่ 14 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย
Khon Kaen Branch : 117/4 Moo 14 Mitraparb Road, Nai Muang, Muang, Khon Kaen 40000 Thailand
Tel : (66) 0 4324 7704-7 Fax : (66) 0 4324 7703
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 12 มิถุนายน 2566
เลขที่รายงาน TRKK66/08149
หน้า 02/02

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
pH	6.42	-	0.00	A handbook of soil analysis,APSDO,DOA;1/2553
Soil Bulk Density **©	1.30	g/cm^3	-	Core method
Soil Porosity **©				
Solid	62.09	%	-	Three phases meter : DIK-112
Liquid	28.51	%	-	
Air	9.40	%	-	

หมายเหตุ: **© : รายการทดสอบที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 และมีการใช้บริการทดสอบจากภายนอก ที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ในรายการทดสอบเดียวกันนี้

~End of Report~

(นางสาวสุจารีย์ อินทร์ชะมาต)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
CERTIFIED

7.31 เอกสารแสดงจำนวนแรงงานท้องถิ่นที่ทำงานในโครงการ

บริษัท อุตสาหรรมโคราช จำกัด

ชุมชนที่ตั้งอยู่ในเขตรัสมี 0-3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย

ลำดับ	ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนพนักงาน (คน)
1	หมู่ที่ 1 บ้านหนองใหญ่	25
2	หมู่ที่ 2 บ้านหนองขาม	72
3	หมู่ที่ 3 บ้านดอนหวาย	19
4	หมู่ที่ 4 บ้านงิ้ว	8
5	หมู่ที่ 6 บ้านหนองระเวียง	29
6	หมู่ที่ 7 บ้านมาบประดู่	12
7	หมู่ที่ 9 บ้านนาตาหิน	38
8	หมู่ที่ 10 บ้านโนนสะเดา	5
9	หมู่ที่ 11 บ้านหนองโสน	27
10	หมู่ที่ 12 บ้านเพชร	64
11	หมู่ที่ 14 บ้านหัวถนน	30
12	หมู่ที่ 15 บ้านโจด	78
13	หมู่ที่ 16 บ้านก้าวพัฒนา	42
14	หมู่ที่ 17 บ้านหนองกฎีงาม	44
15	หมู่ที่ 18 บ้านน้ำตาลพัฒนา	56
16	หมู่ที่ 19 บ้านใหม่ทิพย์ประชา	8
17	หมู่ที่ 20 บ้านทรัพย์โพธิ์งาม	30

องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมสร้างตนเอง อำเภอพิมาย

18	หมู่ที่ 22 บ้านจำนงค์พัฒนา	2
รวมชุมชนที่ตั้งอยู่ในรัสมี 0-3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ		

ชุมชนที่ตั้งอยู่ในเขตรัสมี 3-5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย

ลำดับ	ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนพนักงาน (คน)
1	หมู่ที่ 5 บ้านหนองบัวคำ	17
2	หมู่ที่ 8 บ้านโนนหญ้านาง	13
3	หมู่ที่ 13 บ้านดอนประดู่	7

องค์การบริหารส่วนตำบลธารละหลอด อำเภอพิมาย

4	หมู่ที่ 1 บ้านตูม	11
5	หมู่ที่ 2 บ้านยาง	3
6	หมู่ที่ 3 บ้านละหลอด	6
7	หมู่ที่ 8 บ้านสวนยา	0
8	หมู่ที่ 9 บ้านวังม่วง	3
9	หมู่ที่ 11 บ้านมะค่า	9
10	หมู่ที่ 14 บ้านยางน้อย	9

องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมสร้างตนเอง อำเภอพิมาย

11	หมู่ที่ 1 บ้านบุญส่งพัฒนา	4
12	หมู่ที่ 2 บ้านพิทักษากร	8
13	หมู่ที่ 3 บ้านทวีสงเคราะห์	12
14	หมู่ที่ 4 บ้านจำนงค์ภูมิเวทย์	6
15	หมู่ที่ 5 บ้านเทพหัสดินทร์	12
16	หมู่ที่ 6 บ้านใหม่ฉมวก	16
17	หมู่ที่ 9 บ้านบ่อสาม	13
18	หมู่ที่ 16 บ้านใหม่ฉมวกเหนือ	3
19	หมู่ที่ 18 บ้านสายชลพัฒนา	4
20	หมู่ที่ 20 บ้านบุญส่งสามัคคี	11

องค์การบริหารส่วนตำบลสัมฤทธ์ อำเภอพิมาย

ลำดับ	ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนพนักงาน (คน)
21	หมู่ที่ 4 บ้านป่ารัง	1
22	หมู่ที่ 7 บ้านหัวทำนบ	1
23	หมู่ที่ 11 บ้านคลองนมวัว	2
24	หมู่ที่ 15 บ้านตลาดเจียบ	3

องค์การบริหารส่วนตำบลในเมือง อำเภอพิมาย

25	หมู่ที่ 12 บ้านทองหลาง	12

องค์การบริหารส่วนตำบลหลุ่งประดู่ อำเภอห้วยแถลง

26	หมู่ที่ 9 บ้านโคกพลวง	5

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองพลวง อำเภอจักราช

27	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโจม	2
28	หมู่ที่ 16 บ้านบุ	10
รวมชุมชนที่ตั้งอยู่ในเขตรัสมี 3-5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ		
จาก 0-3 และ 3-5 กิโลเมตร รวมทั้งหมด 46 หมู่บ้าน		

7.32 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

กลุ่มบริษัทเคไอ (โรงงานน้ำตาล โรงไฟฟ้าชีวมวล และโรงไฟฟ้าชีวมวล (โครงการ 3) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด โรงงานเอทานอล บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และโรงงานไบโอก๊าซ บริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด)

ตามที่ กลุ่มบริษัทเคไอ ตั้งอยู่ ณ ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย โรงงานน้ำตาล โรงไฟฟ้าชีวมวล และโรงไฟฟ้าชีวมวล (โครงการ 3) SPP Hybrid Firm บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด โรงงานเอทานอล บริษัท เคไอ เอทานอล จำกัด และโรงงานไบโอก๊าซ บริษัท เคไอ ไบโอก๊าซ จำกัด ได้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชาวบ้าน ชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสาร การสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการรับข้อร้องเรียน การติดตาม การแก้ไขและการป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ ของกลุ่มบริษัทเคไอ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2561 นั้น เนื่องจากมีคณะกรรมการบางท่านได้ลาออกจากการเป็นพนักงานและครบกำหนดการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี ตามระเบียบระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งแล้ว ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานยังคงเป็นไปตามเจตจำนงของกลุ่มบริษัท จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ชุดใหม่ ดังรายละเอียด คือ



KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489



อำนาจหน้าที่

1. ศึกษา วางแผนและจัดทำงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทเคไอ
2. รับเรื่องข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบอันเกิดจากการดำเนินกิจการของกลุ่มบริษัทเคไอ พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข
3. ติดตามประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อมและงานมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทเคไอ
4. จัดประชุมแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนเสนอต่อผู้บริหารของแต่ละโรงงาน
6. ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทเคไอ ให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ



7.33 เอกสารสนับสนุนเงินทุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
กิจกรรมการมอบสารเคมี (สารส้ม) ให้แก่ชาวบ้าน

7.34 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม



คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา
ที่ ๗๔๖ / ๒๕๖๕
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

.....

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) ของ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ตั้งอยู่พื้นที่ ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีตัวแทนจากภาคราชการ ภาคประชาชน และกลุ่มบริษัท เคไอ เพื่อร่วมกันปฏิบัติหน้าที่ในการกำกับ ดูแล ตลอดจนเฝ้าระวังเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) และกิจกรรมต่อเนื่องของโครงการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน ของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด นั้น

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บัดนี้ ภาคประชาชน หน่วยงานภาครัฐ และบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้เสนอชื่อผู้แทนคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบ

๑. อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ประธานกรรมการ
๒. ผู้อำนวยการฝ่ายสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต ๖ (นครราชสีมา) หรือผู้แทน รองประธานกรรมการ
๓. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา หรือผู้แทน กรรมการ
๔. พลังงานจังหวัดนครราชสีมา หรือผู้แทน กรรมการ
๕. หัวหน้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา หรือผู้แทน กรรมการ
๖. สาธารณสุขอำเภอพิมาย หรือผู้แทน กรรมการ
๗. เกษตรอำเภอพิมาย หรือผู้แทน กรรมการ
๘. ปลัดอำเภอหัวหน้ากลุ่มงานบริหารงานปกครอง อำเภอพิมาย หรือผู้แทน กรรมการ
๙. ปลัดอำเภอหัวหน้าฝ่ายความมั่นคง อำเภอพิมาย หรือผู้แทน กรรมการ
๑๐. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองระเวียง หรือผู้แทน กรรมการ
๑๑. ผู้อำนวยการโรงเรียนนิคมสร้างตนเองพิมาย ๔ หรือผู้แทน กรรมการ
๑๒. กำนันตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย กรรมการ
๑๓. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หรือผู้แทน กรรมการ
๑๔. ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย กรรมการ
๑๕. รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง คนที่ ๑ อำเภอพิมาย กรรมการ
๑๖. รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง คนที่ ๒ อำเภอพิมาย กรรมการ
๑๗. รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย กรรมการ

/๑๘. สมาชิก...

๑๘. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๒ อำเภอพิมาย กรรมการ
๑๙. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๙ อำเภอพิมาย กรรมการ
๒๐. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๐ อำเภอพิมาย กรรมการ
๒๑. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๑ อำเภอพิมาย กรรมการ
๒๒. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๒ อำเภอพิมาย กรรมการ
๒๓. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๔ อำเภอพิมาย กรรมการ
๒๔. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๖ อำเภอพิมาย กรรมการ
๒๕. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๗ อำเภอพิมาย กรรมการ
๒๖. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๒๐ อำเภอพิมาย กรรมการ
๒๗. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย กรรมการ
๒๘. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย กรรมการ
๒๙. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๕ ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย กรรมการ
๓๐. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๘ ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย กรรมการ
๓๑. ผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด กรรมการ
๓๒. ผู้จัดการส่วนประกันคุณภาพและมาตรฐาน บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด กรรมการ
๓๓. รองผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านงานผลิตภัณฑ์ชีวภาพและการผลิต บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด กรรมการ
๓๔. วิศวกรสิ่งแวดล้อม คนที่ ๑ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด เลขานุการ
๓๕. วิศวกรสิ่งแวดล้อม คนที่ ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ผู้ช่วยเลขานุการ
๓๖. นางบุปผา ศรีแก้ว นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

๑. กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจเยี่ยมโครงการเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

๒. พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

๓. ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

๔. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน

๕. รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน

๖. ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน

๗. ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายวิเชียร จันทรโณทัย)
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา

7.35 หนังสือเชิญประชุม-เอกสารการประชุมไตรภาคี

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๐๘/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๑๐/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง คนที่ ๑

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง คนที่ ๑ หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๑๑/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง คนที่ ๒

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง คนที่ ๒ หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๑๙/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๖

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๖ หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๐๕/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองระเวียง

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองระเวียง หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุมในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๐๖/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนิคมสร้างตนเองพิมาย ๔

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญผู้อำนวยการโรงเรียนนิคมสร้างตนเองพิมาย ๔ หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๑๔/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๙

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๙ หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ใน วันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

[redacted]

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๑๕/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๐

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๐ หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๐๗/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน กำนันตำบลหนองระเวียง

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญกำนันตำบลหนองระเวียง ผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๒๒/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๒๔/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๕ ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๕ ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย



KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๑๓/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๒

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๒ หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย



แทน

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๑๘/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๔

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๔ หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๒๓/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๑๖/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๑

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๔๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๑๑ หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

ที่ อค.๙๒๑/๒๕๖๕

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
๓๐๑๑๐

วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

เรียน สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๒๐

อ้างถึง คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๗๕๑๖/ ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลโครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด
๒. ระเบียบวาระการประชุม
๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๗/๑๔๓๕๕ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งมีข้อกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ๓ ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนโครงการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โครงการ ๓ (SPP Hybrid Firm) บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ดังนั้น จึงขอเรียนเชิญสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง หมู่ที่ ๒๐ หรือผู้แทน เข้าร่วมประชุม ในวันที่ ๒๙ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงาน ชั้น ๒ บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

7.36 แผนงานมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566

แผนการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	กิจกรรม	มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน				ธันวาคม				ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
กิจกรรมร่วมกับชุมชน																																																	
1	มอบทุนการศึกษานักเรียนของโรงเรียนในพื้นที่ ที่มีผลการเรียนดีในงานวันเด็กแห่งชาติ (โรงเรียนเป็นผู้คัดกรอง)		■																																													คณะผู้บริหาร และทีมมวลชนสัมพันธ์
2	สนับสนุนอุปกรณ์การเรียนให้กับนักเรียนของโรงเรียนในพื้นที่ ในงานวันเด็กแห่งชาติ		■																																													คณะผู้บริหาร และทีมมวลชนสัมพันธ์
3	ร่วมเป็นเจ้าภาพหรือสนับสนุนการทอผ้าป่าวัดในชุมชนรอบโรงงาน (หมายเหตุ : กรณีวัดอื่น ๆ สนับสนุนเป็นกรณีตามหนังสือร้องขอเข้ามา)																																				■												คณะผู้บริหาร และทีมมวลชนสัมพันธ์
4	จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการของกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐส่วนกลางภูมิภาค/ท้องถิ่น และบุคคลทั่วไปที่สนใจ เพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และตอบข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวล			■																																			■												คณะกรรมการไตรภาคี และทีมมวลชนสัมพันธ์
5	เผยแพร่ และให้ความรู้ชุมชนเกี่ยวกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนให้แก่ชุมชนทราบ พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตนในกรณีพบว่าคุณภาพน้ำฝนมีความผิดปกติ หรือเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชน																																	■	■	■	■												ทีมมวลชนสัมพันธ์
6	สนับสนุนเงินทุน กล้าไม้ และเข้าร่วมโครงการปลูกป่า ตามโอกาสต่าง ๆ																				■																														ทีมมวลชนสัมพันธ์
7	สนับสนุนชุมชน และหน่วยงานราชการตามเอกสารหนังสือขอความอนุเคราะห์จากโครงการ และตามความเหมาะสม	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ทีมมวลชนสัมพันธ์
8	ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่น และชุมชนในการจัดกิจกรรมฟื้นฟู และดูแลรักษาลำจักราช รวมทั้งกิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาลงสู่ลำจักราชอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง																						■																												คณะผู้บริหาร และทีมมวลชนสัมพันธ์
9	โครงการตรวจสุขภาพประจำปีรอบบริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด (ปีละ 1ครั้ง)																																			■	■													ทีมมวลชนสัมพันธ์
การประชาสัมพันธ์สื่อสารไปยังชุมชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การรับประเด็นข้อวิตกกังวลและข้อร้องเรียน																																																	
1	**ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการดำเนินการของโรงงานร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่รอบโรงงาน**																																																ทีมมวลชนสัมพันธ์
	1.1 อบต.ที่มีรัศมีห่างจากโรงงาน 3 กม. เข้าร่วมประชุม อย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง ดังนี้	■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				
	1.1.1 อบต.หนองระเวียง	■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				
	1.1.2 อบต.นิคมสร้างตนเอง	■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				
	1.2 อบต.ที่มีรัศมีห่างจากโรงงาน 5 กม. เข้าร่วมประชุมอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง หรือแจกจ่าย เผยแพร่ แผ่นพับประชาสัมพันธ์ส่งให้กับ อบต.		■								■								■								■								■								■								
	1.2.1 อบต.ธารละหลอด		■								■								■								■								■								■								
	1.2.2 อบต.สัมฤทธิ์		■								■								■								■								■								■								
	1.2.3 อบต.ในเมือง		■								■								■								■								■								■								
	1.2.4 อบต.หนองพลวง		■								■								■								■								■								■								
	1.2.5 อบต.หลุ่งประดู่		■								■								■								■								■								■								
2	**ทำสื่อประชาสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้**																																																ทีมมวลชนสัมพันธ์
	2.1 แผ่นพับ วารสาร หรือโปสเตอร์ แจกจ่าย เผยแพร่ ไปยังที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน กำนัน อบต. ทุก 6 เดือนและเก็บไว้ประชาสัมพันธ์ที่ชมรมหนองระเวียงอาสาพัฒนา			■																							■																							
	2.2 ทำข้อมูลประชาสัมพันธ์ส่งให้วิทยุชุมชนของโรงงานประกาศออกอากาศ			■																							■																							
3	**แจ้งแผนงานการดำเนินการของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด**																																															ทีมมวลชนสัมพันธ์
	3.1 แจ้งแผนก่อนการทดลองเดินเครื่องจักรประจำปีอย่างน้อย 14 วันก่อนการดำเนินการ																																			■	■	■	■	■	■	■	■								
	3.2 แจ้งแผนก่อนการซ้อมแผนฉุกเฉินไฟไหม้หม้อไอน้ำระเบิดอย่างน้อย 7 วัน																																	■															
	3.3 แจ้งวันเริ่มเปิดหีบ และวันปิดหีบอ้อยให้ชุมชนรับทราบ ล่วงหน้าอย่างน้อย7 วัน													■	■																									■	■										
	3.4 กิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบทั้งด้านเสียง น้ำเสีย อากาศ ฝุ่น การจราจร แจ้งให้ชุมชนรับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย7 วันก่อนดำเนินการ นอกจากนี้กรณีฉุกเฉินต้องแจ้งโดยเร็วที่สุด	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

แผนการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	กิจกรรม	มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน				ธันวาคม				ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
4	**การรับข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียน**																																																
	4.1 กำหนดช่องทางรับข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียน																																																
	4.1.1 กำหนดจุด และทำกล่องรับข้อวิตกกังวลข้อร้องเรียนภายในโรงงานจำนวน 2 ชุดบริเวณด้านข้างสำนักงาน (จุดดู CCS.) และโรงอาหารพนักงาน																																															
	4.1.2 กำหนดจุด และทำกล่องรับข้อวิตกกังวลและข้อร้องเรียนที่ชมรมหนองระเวียงอาสาพัฒนา ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมสร้างตนเอง									ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 7 เดือนตุลาคม พ.ศ.2562																																										
	4.1.3ลงพื้นที่ตรวจรับเอกสารข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียนจากชุมชน ความถี่อย่างน้อย2 ครั้ง/เดือน ตามจุดที่ติดตั้งกล่องดังนี้																																															
	4.1.3.1 ชมรมหนองระเวียงอาสาพัฒนา																																																ทีมมวลชนสัมพันธ์
	4.1.3.2 ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง																																															
	4.1.3.3 ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมสร้างตนเอง																																															
	4.1.4 รับข้อวิตกกังวลและข้อร้องเรียนโดยตรงระหว่างการออกประชุมร่วมกับประชาชน																																															
	4.1.5 กรณีข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียนส่งเป็นจดหมาย หรือหนังสือ รับผ่านแผนกธุรการ																																															
	4.2 การจัดการข้อวิตกกังวลและข้อร้องเรียน																																															
	4.2.1 ในกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียน เพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่																																														
	4.2.2 ลงทะเบียนหมายเลขร้องเรียน เพื่อจัดทำข้อมูลประจำปี และสรุปสถานะการแก้ไข																																															
	การสอบถามทัศนคติของชุมชน																																															
1	จัดทำแบบสอบถามทัศนคติ และความคิดเห็นของชุมชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียถึงผลกระทบทางด้านต่าง ๆ ที่อาจได้รับจากกิจกรรมการดำเนินการของบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด																																														ทีมมวลชนสัมพันธ์
2	ลงพื้นที่ทำแบบสอบถามทัศนคติ และความคิดเห็นของชุมชนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในพื้นที่โดยรอบโครงการ																																														ทีมมวลชนสัมพันธ์
3	ลงพื้นที่ทำแบบสอบถามทัศนคติ และความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงาน และกลุ่มผู้นำชุมชน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในพื้นที่โดยรอบโครงการ																																														ทีมมวลชนสัมพันธ์
4	จัดทำข้อมูลข่าวสาร และความก้าวหน้าของกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจการของโครงการ ชี้แจงข้อสงสัย และข้อวิตกกังวลต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนรับทราบ																																														ทีมมวลชนสัมพันธ์
5	ลงพื้นที่จัดประชุมให้ข้อมูลข่าวสาร ความก้าวหน้าของกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจการของโครงการ ชี้แจงข้อสงสัย และข้อวิตกกังวลต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับผู้นำชุมชน ผู้แทนครัวเรือน และผู้แทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษารับทราบ เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุง และพัฒนาระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยต่อโครงการ และสรุปผลการจัดประชุมทุกครั้งหลังการประชุม																																															
	5.1 บ้านน้ำตาลพัฒนา																																															ทีมมวลชนสัมพันธ์
	5.2 บ้านหนองใหญ่-บ้านหนองขาม																																															
	5.3 บ้านเพชร																																															
	5.4 บ้านหัวถนน																																															
	5.5 บ้านหนองโสน																																															
	5.6 บ้านโนนสะเดา																																															
	5.7 บ้านทรัพย์ไพธ์งาม																																															
	5.8 บ้านโจด																																															

แผนการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	กิจกรรม	มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน				ธันวาคม				ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	5.9 บ้านดอนหวาย-บ้านงิ้ว																																																ทีมมวลชนสัมพันธ์
	5.10 บ้านนาตาหิน																																																
	5.11 บ้านจำนงค์พัฒนา																																															
	5.12 บ้านหนองกุฎีงาม																																															
	5.13 บ้านใหม่ทิพย์ประชา																																														
	5.14 บ้านหนองระเวียง																																														
	5.15 บ้านมาบประดู่																																														
	5.16 บ้านก้าวพัฒนา																																														
กิจกรรมเพิ่มเติมของทีมมวลชนสัมพันธ์																																															
1	จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง																																														ทีมมวลชนสัมพันธ์
2	ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ และความรู้ใหม่รวมทั้งศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี (หาข้อมูลองค์กรที่มีการทำมวลชลสัมพันธ์เป็นรูปธรรมแล้ว)																																													ทีมมวลชนสัมพันธ์

.....

(นางสาวจุฑารัตน์ ศรีบูรณ์)

เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์

.....

(นายอัศราวุฒิ สุดสีเลี้ยง)

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

.....

(นางสาวเจนจิรา ชมกลาง)

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

.....

(นางสาวเปมิศา แววไว)

เจ้าหน้าที่หน่วยกิจกรรมพัฒนาสังคม

.....

(นายทิฆัมพร มะลิทอง)

หัวหน้าแผนกบริหารงานทั่วไปและกิจกรรมพัฒนาสังคม

.....

(นายสุเชษฐ์ สู้ณรงค์)

ผู้จัดการฝ่ายผลิต

.....

(นายสุวัฒน์ ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

ผู้จัดการทั่วไป

7.37 การจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ร่วมกับชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่

7.38 หนังสือเยี่ยมชมโครงการ



ที่ อก ๐๓๐๔/ว ๘๒๔๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การตรวจโรงงานตามแผนงานกำกับดูแล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบฟอร์มสำรวจข้อมูลโรงงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ ชุด (QR Code)

ด้วยกรมโรงงานอุตสาหกรรม จะทำการตรวจสอบและสำรวจข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานของท่าน ตามแผนงานตรวจกำกับดูแลโรงงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในระหว่างวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ถึง ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๖ โดยมอบหมายให้ นายวิศรุต คันธฐากูร ตำแหน่งวิศวกรชำนาญการ ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เป็นผู้ดำเนินการ เข้าตรวจสอบโรงงานของท่าน รายละเอียดข้อมูลตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องประสานงานในการตรวจสอบฯโดยตรงกับ นายวิศรุต คันธฐากูร โทรศัพท์มือถือ ๐๘ ๓๖๕๗ ๙๑๑๖ ต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่งขอแสดงความนับถือ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

[redacted]

7.39 นโยบายการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

นโยบายสิ่งแวดล้อม

KORACH INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

SD-0000-47 Rev.01

วันที่บังคับใช้ 24 / พ.ย. / 2564 DAR No. 5367

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด จัดตั้งขึ้นเพื่อผลิตน้ำตาลทราย และน้ำเชื่อม เพื่อบริโภคภายในประเทศ และส่งออกต่างประเทศ บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานด้วยจิตสำนึกที่รับผิดชอบถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการป้องกันและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในทุกพื้นที่ ของการทำงานในบริษัทฯ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนงานของกิจกรรมต่าง ๆ ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และดำเนินงานทบทวนติดตามผลงานเป็นประจำทุกปี

ความมุ่งมั่นในนโยบายสิ่งแวดล้อมนี้ ถือเสมือนเป็นหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติเพื่อคุณภาพชีวิตของพนักงาน ลูกค้า ชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเราจะ

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดต่าง ๆ ของทางราชการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อม
2. ทบทวน ปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และลดมลภาวะอย่างต่อเนื่อง
3. จัดให้พนักงานได้มีการฝึกอบรม ปลูกฝังให้ผู้ปฏิบัติงาน พัฒนาจิตสำนึก ความรู้ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมที่ดี และเปิดเผยต่อสาธารณชนทั่วไป

[redacted]

นาที่ 2 9
สารควบคุม

7.40 การประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่
เพื่อดำเนินกิจกรรมการป้องกัน/ปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

7.41 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน รวมถึงกรณีสารเคมีหกรั่วไหล (WI)

จป.

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด	เอกสาร เรื่อง : **แผนป้องกันอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน**	หมายเลข : SD-0002-02 ครั้งที่แก้ไข : 14 วันที่บังคับใช้ : 26 กันยายน 2565 หมายเลขหน้า : 1 ต่อ จบ

สารบัญและประวัติการแก้ไข

หมายเลขหน้า	ครั้งที่แก้ไข	เลขที่ใบแก้ไข
1 ต่อ จบ	14	5558

หมายเลขหน้า	ครั้งที่แก้ไข	เลขที่ใบแก้ไข

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

สารบัญ

วัตถุประสงค์ 3

ขอบเขต 3

ผู้รับผิดชอบ 4

มาตรการป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉิน 4

การตรวจสอบความปลอดภัยหม้อไอน้ำ 5

การปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ 5

องค์กรควบคุมภาวะเหตุฉุกเฉิน 6

ผังองค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน (เพลิงไหม้) 7

บุคลากรและการฝึกอบรม 8

หน้าที่และความรับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 8

- ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน 8
- ทีมตรวจสอบประเมินสถานการณ์พื้นที่ 8
- ผู้สั่งการ 9
- หัวหน้าทีมดับเพลิง 9
- ทีมควบคุมจราจร 9
- หัวหน้าทีมอพยพ 9
- หัวหน้าทีมฟื้นฟูและตรวจสอบพื้นที่ 10
- หัวหน้าทีมสนับสนุน 10
- ทีมสื่อสารประชาสัมพันธ์ 10
- ทีมปฐมพยาบาล 11
- ทีมบริการ 11
- คณะที่ปรึกษา 11
- ทีมควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง 11
- ทีมประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ 11

จุดรวมพล 12

การประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิก 13

แผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำระเบิด 14

ขั้นตอนการควบคุมภาวะเหตุฉุกเฉิน 15

ขั้นตอนการอพยพและค้นหา 16

แผนป้องกันและยับยั้งการรั่วไหลของโมลาส 17

ขั้นตอนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (โมลาสรั่วไหล) 18

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

สารบัญ (ต่อ)

แผนป้องกันและยับยั้งการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	19
ขั้นตอนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (น้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหล)	20
แผนป้องกันและยับยั้งการรั่วไหลของสารเคมี	21
ขั้นตอนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (สารเคมีรั่วไหล)	22
แผนฉุกเฉินระงับก๊าซรั่วไหล	27
ขั้นตอนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ก๊าซรั่วไหล)	29
แผนฉุกเฉินป้องกันระงับเหตุน้ำท่วม	30
ขั้นตอนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (น้ำท่วม)	34
แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านบุคคล	38
แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านทรัพย์สิน และกระบวนการผลิต	39
ขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์	40
แผนการฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมหลังเกิดเหตุ	41
ทะเบียนติดต่อกรณีฉุกเฉิน	43

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทางานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง
2. เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมอุบัติเหตุ และภาวะฉุกเฉินต่างๆที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม
3. เพื่อเป็นการกำหนดหน้าที่ของบุคลากร และการใช้งานของอุปกรณ์ของบริษัทให้เกิดประโยชน์ และมีประสิทธิภาพสูงสุด
4. เพื่อเป็นการป้องกัน ควบคุม และระงับภาวะฉุกเฉินเบื้องต้นไม่ให้ขยายผล อันอาจจะทำให้เกิดอันตราย และความเสียหายต่อชีวิตมนุษย์ และทรัพย์สินของบริษัทฯ หรือสิ่งแวดล้อมโดยรอบ
5. เพื่อการเตรียมความพร้อมในการป้องกัน,ขนย้าย,ตอบโต้,บรรเทาทุกข์,และฟื้นฟู เมื่อเกิดเหตุน้ำท่วมภายในบริษัท ให้เข้าสู่ภาวะปกติเร็วที่สุดและเกิดความสูญเสียต่อคน ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
6. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุน้ำท่วมภายในบริษัท ของพนักงานทุกระดับและใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์น้ำท่วม
7. เป็นแนวทางในการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน
8. เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขและฟื้นฟูหลังการเกิดภาวะฉุกเฉิน
9. เพื่อให้สอดคล้องตามความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดความหายนะจากอุบัติภัยจากน้ำท่วมของบริษัท
10. เพื่อเตรียมความพร้อม และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ต่อผู้บริโภค
11. เพื่อปกป้องชื่อเสียงของสถานประกอบกิจการ

ขอบเขต

1. แผนการเตรียมพร้อมและตอบสนองในสภาวะฉุกเฉินนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น
2. แผนการเตรียมพร้อมและตอบสนองในสภาวะฉุกเฉินนี้ครอบคลุมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้อง คือ พนักงานบริษัท ผู้รับเหมา แขกผู้เยี่ยมชม
3. แผนการเตรียมพร้อมและตอบสนองในสภาวะฉุกเฉิน ของบริษัทแบ่งออกเป็น 9 แผน ดังนี้
   - 3.1 แผนฉุกเฉินกรณีการเกิดอัคคีภัย
   - 3.2 แผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำระเบิด
   - 3.3 แผนป้องกันและยับยั้งการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง
   - 3.4 แผนป้องกันและยับยั้งการรั่วไหลของสารเคมี
   - 3.5 แผนป้องกันและยับยั้งการรั่วไหลของโมลาส
   - 3.6 แผนฉุกเฉินระงับก๊าซรั่วไหล
   - 3.7 แผนฉุกเฉินป้องกันระงับเหตุน้ำท่วม
   - 3.8 แผนการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุภาวะฉุกเฉิน
   - 3.9 แผนการฟื้นฟูภายหลังการเกิดภาวะฉุกเฉิน

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ผู้รับผิดชอบ

เพื่อให้แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของบริษัทฯ ได้มีการปรับปรุง แก้ไขให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานให้ได้รับการแก้ไขให้เหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นผู้รับผิดชอบการแก้ไขปรับปรุงโดยนำเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

มาตรการป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉิน

<u>การตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง</u>

<u>ถังดับเพลิง</u>

1. ให้หน่วยงานที่เป็นเจ้าของพื้นที่ดำเนินการตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิงอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
2. ให้หน่วยงานภายนอกเข้าตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง (ถังดับเพลิง) ทุกๆ 4 เดือน
3. ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดำเนินการตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิงทุก 6 เดือน

<u>ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง, ท่อดับเพลิง, วาล์ว, หัวจ่าย, สายดับเพลิง</u>

1. ให้หน่วยงานที่เป็นเจ้าของพื้นที่ดำเนินการตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีพื้นที่รับผิดชอบดังนี้

พื้นที่รับผิดชอบ	หมายเลขอุปกรณ์ดับเพลิงที่รับผิดชอบ		
	 สายฉีด 2.5 นิ้ว	 สายฉีด 1.5 นิ้ว	 สายฉีด 2.5 นิ้ว + สายฉีด 1.5 นิ้ว
อาคารลูกหีบ	-	-	ตู้ FHC/FHR 01-10
อาคารหม้อต้ม	-	-	ตู้ FHC/FHR 16-19,27-30
อาคารหม้อเคี่ยว	-	-	ตู้ FHC/FHR 33-35
อาคารหม้อปั่น	-	-	ตู้ FHC/FHR 20-26,31-32
คลังสินค้า	ตู้ FHC63-73,FHC77-88 ,FHC114 , FHC118-133	-	ตู้ FHC/FHR 36-46
หม้อไอน้ำ	ตู้ FHC 1-18 , FHC 43-54, FHC 115-117	ตู้ FHR 1-47	ตู้ FHC/FHR 42-61
อาคารเทอร์ไบน์	ตู้ FHC 55-62	-	ตู้ FHC/FHR 11-15
รปภ.	ตู้ FHC 19 - 42, FHC 97-113	-	-

<u>ปั๊มน้ำดับเพลิง</u>

1. ให้เจ้าหน้าที่โรงกรองน้ำดำเนินการทดลองสตาร์ทเครื่องปั๊มน้ำดีเซลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง นาน 30 นาที พร้อมตรวจเช็คแรงดันน้ำ
2. ให้เจ้าหน้าที่โรงกรองน้ำดำเนินการทดลองสตาร์ทเครื่องปั๊มน้ำไฟฟ้าอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง นาน 30 นาที พร้อมตรวจเช็คแรงดันน้ำ

<u>ไซเรน</u>

1. ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดำเนินการทดสอบสัญญาณไซเรนอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

<u>ทะเบียนติดต่อกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน</u>

1. ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยร่วมกับโอเปอเรเตอร์ดำเนินการตรวจสอบทะเบียนติดต่อกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

การตรวจสอบความปลอดภัยหม้อไอน้ำ

- ทำการตรวจสอบรับรองความปลอดภัยของหม้อไอน้ำปีละ 1 ครั้ง ตามตามกฎหมาย โดยวิศวกรสามัญเครื่องกล จัดให้มีพนักงานควบคุมหม้อไอน้ำและได้ผ่านการฝึกอบรมตามกฎหมายทุกคน

แผนการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำประจำปี

- ทำการตรวจสอบและซ่อมหม้อไอน้ำตามแผนการซ่อมประจำปี
- ทำการควบคุมหม้อไอน้ำให้เป็นไปตามคู่มือความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ

การปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. กำหนดให้การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือเปลวไฟหรือเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดลุกไหม้ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ต้องมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่สามารถใช้งานได้ตามปกติอยู่ในพื้นที่ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง
2. กำหนดให้มีการควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ของหัวหน้างานหรือผู้ชำนาญงานในระหว่างปฏิบัติงานตลอดเวลา
3. กำหนดให้พนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ต้องผ่านการฝึกอบรมเรื่องการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้และสามารถตอบโต้ขณะเกิดเพลิงไหม้เบื้องต้นได้ และสามารถควบคุมไฟไม่ให้ลุกลามได้
4. กำหนดให้ต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรที่จะถูกนำไปใช้งาน หรือ ติดตั้งอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ต้องมีการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างปลอดภัย
5. กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าในพื้นที่ ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ โดยมีความถี่ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่โดยอุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องอยู่ในสภาพที่ปกติ มีอุปกรณ์ส่วนประกอบครบถ้วนไม่ชำรุดและสามารถใช้งานได้ตามปกติ
6. หากจำเป็นต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ที่เป็นก๊าซไวไฟหรือสารประกอบต่าง ๆ ที่จะเป็นส่วนประกอบให้เกิดเพลิงไหม้ต้องมีการขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่นั้น และมีการรายงานให้ จป.หัวหน้างาน / จป.วิชาชีพทราบทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติงาน
7. หากเป็นผู้รับเหมาช่วง กำหนดให้ต้องมีการแต่งตั้งผู้ประสานงานความปลอดภัยเพื่อเป็นตัวแทนของผู้รับเหมาช่วงในการกำกับดูแลการทำงานของผู้รับเหมา ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติเรื่องความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานและต้องมีการขออนุญาตเข้าทำงานทุกครั้ง และมีการทำรายงานให้ OH&SMR ทราบทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติงาน
8. กำหนดให้มีการตรวจสภาพความพร้อมของพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน หากพบว่าไม่อยู่ในสภาพที่สามารถทำงานได้ให้มีการย้ายจุดการทำงานของพนักงานดังกล่าว
9. หากเป็นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ และระเบิดอย่างรวดเร็วกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง และรวมไปถึงอุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้น
10. กรณีที่เกิดเพลิงไหม้ ให้ผู้ปฏิบัติงานทำการแจ้งหัวหน้างาน หรือส่งสัญญาณเตือนอันตรายทันที จากนั้นให้ทำการดับไฟด้วยอุปกรณ์ดับไฟเบื้องต้น

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

เพื่อให้การปฏิบัติการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้ผู้จัดการฝ่ายผลิต เป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ซึ่งกำหนดไว้เป็น 2 ระดับคือ

1. ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งสามารถดำเนินการระงับเหตุและควบคุมได้โดยพนักงานในหน่วยงานนั้น
2. ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าไม่สามารถระงับเหตุหรือควบคุมได้โดยพนักงานในบริษัทฯ จึงจำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานภายนอก

องค์กรควบคุมภาวะเหตุฉุกเฉิน

เพื่อให้การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้บุคคลต่างๆ ในบริษัทฯ มีหน้าที่และความรับผิดชอบตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฉบับนี้

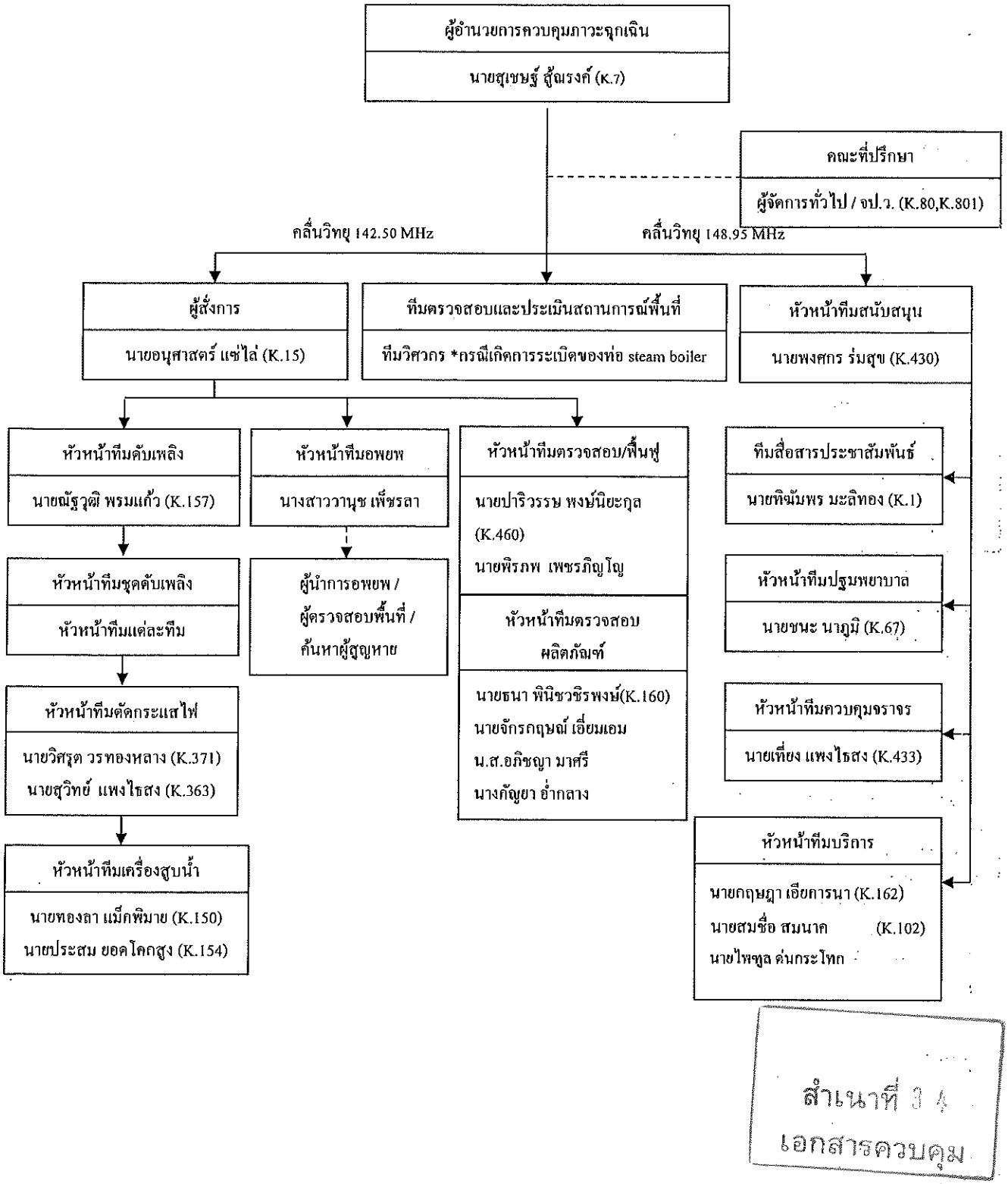
1. ผู้จัดการฝ่ายผลิต	ทำหน้าที่ ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
2. รองผู้จัดการฝ่ายผลิต	ทำหน้าที่ ผู้สั่งการ
3. ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมด้านงานเครื่องกล	ทำหน้าที่ หัวหน้าทีมดับเพลิง
4. หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคล	ทำหน้าที่ หัวหน้าทีมสนับสนุน
5. หัวหน้าแผนกยานยนต์	ทำหน้าที่ หัวหน้าทีมบริการ
6. พนักงานทรัพยากรบุคคล	ทำหน้าที่ หัวหน้าทีมอพยพ
7. หัวหน้ากะและพนักงานไฟฟ้า	ทำหน้าที่ ทีมตัดกระแสไฟฟ้า
8. พนักงานในสังกัดฝ่ายผลิต	ทำหน้าที่ ทีมดับเพลิง
9. หัวหน้าแผนกธุรการ	ทำหน้าที่ ทีมสื่อสารประชาสัมพันธ์
10. พนักงานกรองน้ำ	ทำหน้าที่ ทีมควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
11. หัวหน้าแผนกจัดซื้อ	ทำหน้าที่ หัวหน้าทีมปฐมพยาบาล
12. พยาบาล	ทำหน้าที่ ทีมปฐมพยาบาล
13. วิศวกรฝ่ายผลิต	ทำหน้าที่ หัวหน้าทีมตรวจสอบผลิตภัณฑ์
14. วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ทำหน้าที่ หัวหน้าทีมตรวจสอบและฟื้นฟู
15. หัวหน้ากะ รปภ.	ทำหน้าที่ หัวหน้าทีมควบคุมจราจร
16. ผู้จัดการทั่วไป/ จป.วิชาชีพ	ทำหน้าที่ คณะที่ปรึกษา

<u>หมายเหตุ</u>: กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินการระเบิดของท่อ steam boiler หรือหม้อไอน้ำ กำหนดให้ทีมวิศวกรทุกท่านเป็นทีมตรวจสอบเบื้องต้นก่อนการประกาศภาวะฉุกเฉิน

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ผังองค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน (เพลิงไหม้)



สำเนาที่ 3 1
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

บุคลากรและการฝึกอบรม

1. ให้ผู้ที่มีหน้าที่ในทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ได้แก่ ทีมดับเพลิง, ทีมปฐมพยาบาล, ทีมอพยพ ต้องเข้ารับการฝึกอบรมในเรื่องเทคนิคและวิธีการต่างๆ ในการดับเพลิงและการปฐมพยาบาล รวมถึงการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีใช้งานอยู่ภายในบริษัทฯ ตามที่กฎหมายกำหนดไว้
2. ดำเนินการจัดซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยจัดให้พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับเข้าร่วมซ้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

หน้าที่และความรับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. <u>ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน</u>
   1.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้รีบไปยังสถานที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ ถ้าพบว่าสามารถควบคุมได้ในระยะเวลาอันสั้น โดยไม่มีอันตรายต่อพนักงานในโรงงาน ให้สั่งการให้ทำการควบคุมเหตุโดยไม่ต้องประกาศภาวะฉุกเฉิน(สัญญาณไซเรนไม่ดัง) การสื่อสารใช้ช่อง 142.50 Hz และช่อง 147.20 Hz หากพบว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่สามารถควบคุมได้ในระยะเวลาอันสั้น และอาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานในโรงงานได้ ให้ประกาศภาวะฉุกเฉินให้พนักงานทุกคนและเจ้าหน้าที่ตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินทราบแล้วเลือกสถานที่ตั้งศูนย์อำนวยการแล้วแต่สถานการณ์

   <u>ช่องวิทยุสื่อสาร</u> ผู้สั่งการและผู้ได้บังคับบัญชา ใช้ช่องวิทยุสื่อสาร 142.50 Hz (สำหรับทีมผจญเพลิง) หัวหน้าทีมสนับสนุนและผู้ได้บังคับบัญชาใช้ช่องวิทยุสื่อสาร 148.95 (สำหรับทีมสนับสนุน)

   1.2 ทำหน้าที่ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน รับการรายงานจากผู้สั่งการ/ผู้ประสานงาน/หัวหน้าทีมสนับสนุน
   1.3 ทำหน้าที่บังคับบัญชา สั่งการ และให้การสนับสนุนการทำงานของผู้สั่งการและหัวหน้าทีมสนับสนุน
   1.4 ทำหน้าที่บังคับบัญชา สั่งการให้ทีมตรวจสอบและประเมินสถานการณ์พื้นที่กรณี ท่อ steam boiler หรือ boiler ระเบิด
   1.5 ทำหน้าที่ตัดสินใจสั่งการในการร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกเมื่อได้รับการแจ้งจากผู้สั่งการ
   1.6 ทำหน้าที่ตัดสินใจสั่งการให้หัวหน้าทีมสนับสนุนแจ้งเตือนภัยต่อชุมชนภายนอก กรณีที่เหตุการณ์อาจมีผลกระทบหรืออาจเป็นอันตรายต่อชุมชนเมื่อได้รับการแจ้งจากผู้สั่งการ
   1.7 ประสานกับหน่วยงานราชการต่างๆ ที่มาปฏิบัติงานในบริษัทฯ
   1.8 ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินเมื่อได้รับแจ้งจากผู้สั่งการว่า ควบคุมเหตุการณ์ให้เข้าสู่ภาวะปกติได้แล้ว
   1.9 รายงานผลการเกิดเหตุอัคคีภัยต่อกรรมการผู้จัดการโดยเร็ว
2. <u>ทีมตรวจสอบประเมินสถานการณ์พื้นที่</u>
   2.1 ทันทีที่เกิดเหตุหรือทันทีที่มีการเรียกตัวจากผู้อำนวยการฉุกเฉินให้รีบเข้ารายงานตัวต่อผู้อำนวยการฉุกเฉินเพื่อรับคำสั่งเข้าประเมินสถานการณ์พื้นที่เกิดเหตุ
   2.2 กำหนดยุทธวิธีการควบคุมสถานการณ์ร่วมกับเจ้าของพื้นที่กรณีเหตุการณ์ที่สามารถควบคุมได้
   2.3 รายงานสถานการณ์ให้ผู้อำนวยการฉุกเฉินทราบถึงสาเหตุ
   2.4 แจ้งรายงานประกาศภาวะฉุกเฉินต่อผู้อำนวยการฉุกเฉินหากประเมินสถานการณ์แล้วพบว่าอาจมีเหตุการณ์ฉุกเฉินตามมา

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

3. ผู้สั่งการ
   - 3.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปยังที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินสถานการณ์และรับคำสั่งจากผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
   - 3.2 กำหนดยุทธวิธีและควบคุมสั่งการให้ทีมดับเพลิงเข้าดับเพลิงหรือควบคุมเพลิงไม่ให้รุนแรง
   - 3.3 ควบคุมสั่งการ ลำเลียงอุปกรณ์ดับเพลิงมาที่เกิดเหตุเพื่อสนับสนุนทีมดับเพลิง
   - 3.4 รับการรายงานและสั่งการ ให้พนักงานที่รับผิดชอบเดินเครื่องปั๊มน้ำทางวิทยุสื่อสารหรือโทรโข่ง
   - 3.5 รับการรายงานและสั่งการให้ หัวหน้าทีมดับเพลิง, ทีมควบคุมจราจร, ทีมอพยพ, ทีมฟื้นฟู/ตรวจสอบ ปฏิบัติหน้าที่ตามแผนที่กำหนด
   - 3.6 ควบคุมสั่งการให้ทีม ตัดกระแสไฟฟ้า ตัดกระแสไฟฟ้าในจุดที่เกิดเหตุฉุกเฉินเมื่อรับแจ้งจากผู้สั่งการ
4. หัวหน้าทีมดับเพลิง
   - 4.1 ให้รีบไปที่เกิดเหตุเพลิงไหม้เพื่อรายงานตัว รับคำสั่งการควบคุมเพลิงจากผู้สั่งการโดยเร็ว
   - 4.2 ติดต่อประสานงานให้หัวหน้าชุดดับเพลิงขั้นต้นแต่ละแผนกนำทีมดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงไปยังที่เกิดเหตุโดยเร็ว
   - 4.3 กำหนดทีมและนำทีมชุดดับเพลิงขั้นต้นเข้าทำการดับเพลิงหรือควบคุมตามแผนให้เพลิงไหม้ระงับลงเร็วที่สุด
   - 4.4 ควบคุมสั่งการใช้สารดับเพลิง หรืออุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสม เพื่อดับเพลิงไหม้ระงับได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย
   - 4.5 ควบคุมการจัดกำลังคนเข้าดับเพลิงให้เหมาะสมและเพียงพอในการเข้าระงับเหตุ
   - 4.6 สั่งการใช้น้ำหล่อเย็นอุปกรณ์ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากความร้อนหรือป้องกันการขยายตัวของเพลิงไหม้
5. ทีมควบคุมจราจร

   เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉิน
   - 5.1 ปิดการจราจรไม่ให้มีการเข้า-ออกของยานพาหนะหรือบุคคลภายนอกที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง
   - 5.2 เปิดทางอำนวยความสะดวกให้ทีมดับเพลิงหรือทีมช่วยเหลือจากภายนอก
   - 5.3 กำหนดเส้นทางสำหรับรถดับเพลิง, รถพยาบาลไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง
   - 5.4 นำทางรถดับเพลิงไปที่จุดเกิดเหตุ
6. หัวหน้าทีมอพยพ
   - 6.1 ติดต่อประสานงานกับผู้นำการอพยพในแต่ละพื้นที่ อพยพบุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องมาที่จุดรวมพล
   - 6.2 ตรวจเช็คจำนวนพนักงานและบุคคลภายนอกว่ามีการสูญหายหรือไม่ พร้อมรายงานให้ผู้สั่งการทราบ
   - 6.3 ติดต่อประสานงานกับทีมค้นหาผู้สูญหายและสั่งการให้เข้าค้นหาผู้สูญหายภายใต้ความเห็นชอบของผู้สั่งการ
   - 6.4 ควบคุมบุคคลที่จุดรวมพลอยู่ในความสงบไม่ตื่นตกใจ จนกว่าจะมีประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

7. <u>หัวหน้าทีมฟื้นฟูและตรวจสอบพื้นที่</u>
   - 7.1 ประสานงานกับบุคคลที่รับผิดชอบในพื้นที่เกิดเหตุ เข้าตรวจสอบพื้นที่สอบสวนหาสาเหตุหลังเหตุการณ์สงบ
   - 7.2 สำรวจและรายงานความเสียหายพร้อมประเมินมูลค่าความเสียหายเบื้องต้น
   - 7.3 ตรวจสอบและรายงานสิ่งที่กระทบกับสิ่งแวดล้อมหรืออาจทำให้เกิดอันตรายได้ต่อผู้สั่งการเพื่อสั่งการลดผลกระทบหรือวางมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในพื้นที่นั้น
8. <u>หัวหน้าทีมสนับสนุน</u>
   - 8.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปยังที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์และรับคำสั่งการจากผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
   - 8.2 ให้ติดต่อสั่งการ ทีมสื่อสารประชาสัมพันธ์, ทีมปฐมพยาบาล, ทีมบริการ ให้เตรียมพร้อมปฏิบัติหน้าที่ตามแผนที่กำหนด โดยให้แต่ละทีมตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรต่างๆ เช่น คน, ยานพาหนะ, อุปกรณ์ดับเพลิง,อาหาร, เครื่องดื่ม, น้ำมัน
   - 8.3 ประสานงานช่วยเหลือ ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ในการขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกเมื่อประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินพร้อมทั้งอำนวยความสะดวกหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติการ
   - 8.4 สั่งการให้ทีมประชาสัมพันธ์ติดต่อกับผู้นำชุมชนเพื่อหาทางลดผลกระทบหรืออันตราย กรณีที่ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินพิจารณาว่าเหตุการณ์อาจมีผลกระทบและเป็นอันตรายต่อชุมชน
9. <u>ทีมสื่อสารประชาสัมพันธ์</u>
   - 9.1 ทันทีที่ทราบเหตุ ติดต่อรายงานให้ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน, จป., ผู้สั่งการ, หัวหน้าทีมสนับสนุน ทราบโดยด่วน
   - 9.2 เมื่อประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินติดตั้งระบบสื่อสารเชื่อมต่อกับหน่วยงานราชการ พร้อมทั้งติดต่อขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงอำเภอพิมาย อำเภอจักราช และอบต.หนองระเวียง
   - 9.3 ประกาศแจ้งภาวะฉุกเฉินให้บุคคลภายในทราบโดยระบบสื่อสารต่างๆ ที่มี ให้ทุกคนปฏิบัติหน้าที่ตามแผนที่กำหนดเป็นศูนย์รวมข้อมูล ข่าวสาร รายงานสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
   - 9.4 แจ้งเตือนภัยกับชุมชน โดยติดต่อประสานกับผู้นำชุมชนกรณีเหตุการณ์อาจมีผลกระทบและเป็นอันตรายต่อชุมชนภายใต้คำสั่งของหัวหน้าทีมสนับสนุน
   - 9.5 จัดเตรียมความพร้อมสถานที่สำหรับการให้ข่าวสารกับบุคคลภายนอก หรือนักข่าวที่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าทีมสนับสนุน
   - 9.6 รายงานเหตุการณ์และสถานการณ์ ณ ที่เกิดเหตุภายใต้การสั่งการของหัวหน้าทีมสนับสนุน
   - 9.7 ประกาศแจ้งยกเลิกภาวะฉุกเฉินเมื่อเหตุการณ์สงบตามคำสั่งการของผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
   - 9.8 ช่วยเหลือหัวหน้าทีมสนับสนุนจัดแถลงข่าวเมื่อเหตุการณ์สงบ โดยผู้มีหน้าที่ให้ข่าว คือ ผู้บริหาร และ EMR / OH&SMR

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

10. ทีมปฐมพยาบาล

เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉิน

10.1 รีบไปที่เกิดเหตุเพลิงไหม้พร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ,รถพยาบาล รับการสั่งการจากหัวหน้าทีมสนับสนุน

10.2 ให้การปฐมพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บในสถานที่ปลอดภัยและสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

10.3 นำผู้ได้รับบาดเจ็บหนักที่ต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ส่งโรงพยาบาล

11. ทีมบริการ

11.1 เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉิน ให้ไปรายงานตัวต่อหัวหน้าทีมสนับสนุนเพื่อรับคำสั่งการ

11.2 จัดส่งรถไป ณ.ที่จุดเกิดเหตุเพื่อรับคำสั่งการจากหัวหน้าทีมสนับสนุน เพื่อสนับสนุนการขนย้ายอุปกรณ์ สิ่งของต่าง ๆ ออกจากพื้นที่เกิดเหตุ และจัดส่งน้ำดื่ม อาหาร เวชภัณฑ์ยารักษา เมื่อมีการร้องขอหรือสั่งการ

11.3 จัดส่งรถน้ำ หรืออุปกรณ์ดับเพลิง กำลังคนไปยังที่เกิดเหตุตามคำสั่งการ ของหัวหน้าทีมสนับสนุน

11.4 จัดเตรียมการให้พร้อมของยานยนต์ขนาดใหญ่ เพื่อเข้าสนับสนุนเมื่อมีการร้องขอหรือสั่งการ

12. คณะที่ปรึกษา

12.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปยังที่เกิดเหตุ เพื่อร่วมปรึกษา ชี้แนะช่วยเหลือผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

12.2 ทำหน้าที่ ควบคุมภาวะฉุกเฉินในกรณีที่ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินไม่อยู่

13. ทีมควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

13.1 กรณีเกิดเพลิงไหม้ในพื้นที่บริษัท ฯ หัวหน้าชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิงรับคำสั่งจากผู้สั่งการในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

13.2 หัวหน้าชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิงรายงานการเดินเครื่อง ต่อผู้สั่งการทางวิทยุสื่อสาร

13.3 รับคำสั่งจากผู้สั่งการในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ในการเพิ่มความแรงของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และการหยุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

14. ทีมประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

14.1 หัวหน้าทีมเข้าประเมินความเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบ โดยวิเคราะห์ด้านเคมี ด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ สารก่อภูมิแพ้ และกัมมันตรังสีที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์

14.2 กรณีผลิตภัณฑ์ได้รับผลกระทบเป็นผลิตภัณฑ์สุดท้ายให้กลับไป Rework ตั้งแต่ขั้นตอนที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์อีก

14.3 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ใน โกดังว่า Lot น้ำตาลใดที่ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งกักกันผลิตภัณฑ์ และอนุมัติให้นำกลับไป Rework ใหม่โดยผู้มีอำนาจในการปล่อยผลิตภัณฑ์

14.4 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไปแล้วว่า Lot ที่มีปัญหาส่งมอบไปถึงลูกค้าหรือยังถ้ามีให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติการเรียกคืนผลิตภัณฑ์

14.5 กรณีที่ตรวจสอบแล้วพบว่า ผลิตภัณฑ์เสียหายไม่สามารถส่งให้ลูกค้าได้ทันเวลาให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติการทบทวนข้อตกลงกับลูกค้า

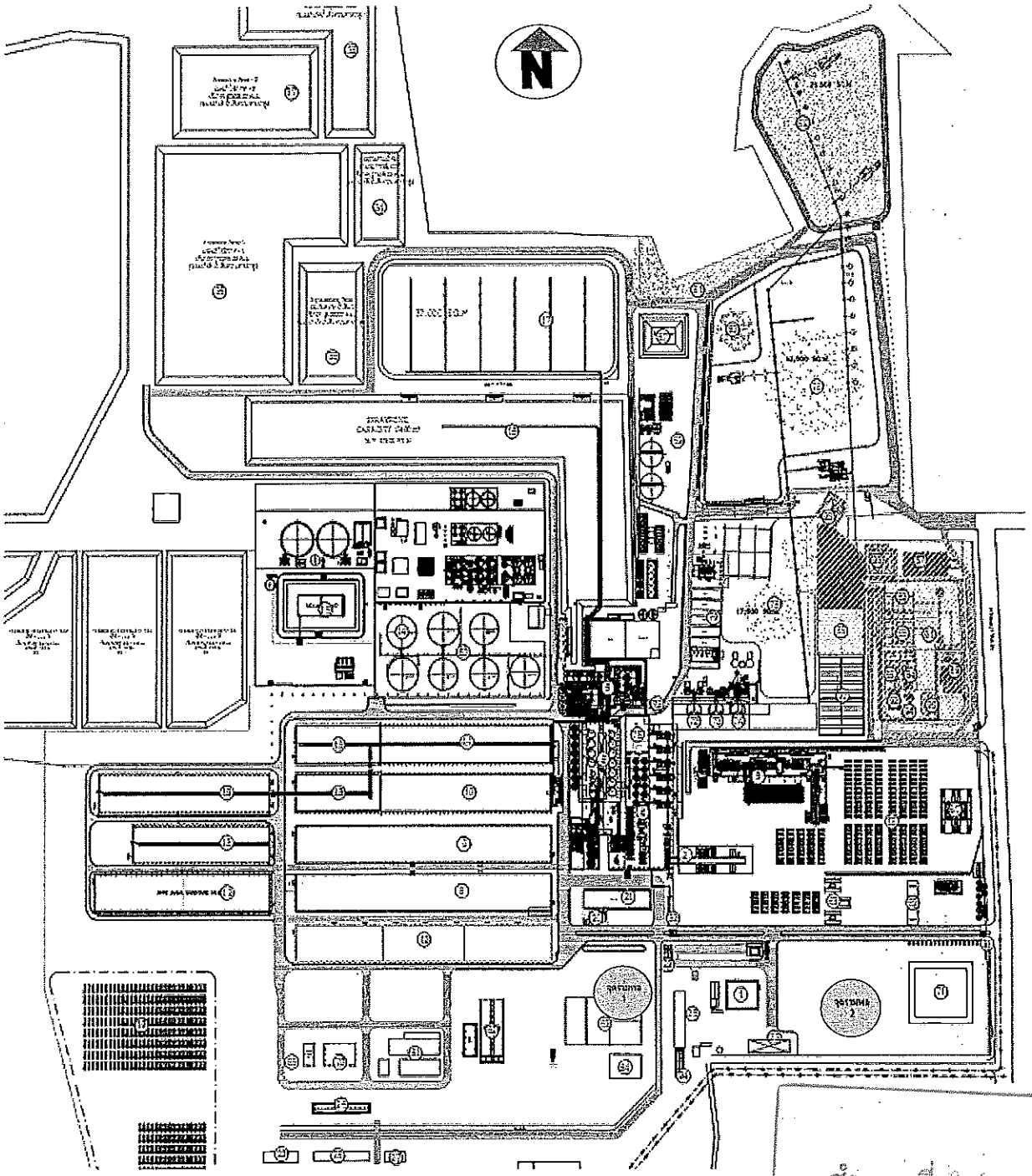
14.6 กรณีที่ไม่มีผลกระทบโดยใช้หลักวิทยาศาสตร์ในการพิจารณาให้อนุมัติ และลงมติโดยทีมงานและจัดทำเป็นรายงาน

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

จุดรวมพล

เป็นจุดปลอดภัยสำหรับพนักงานผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ในแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินมารวมตัวกัน เพื่อตรวจนับจำนวนโดยหัวหน้าทีมอพยพและผู้นำการอพยพในพื้นที่ เพื่อเตรียมการอพยพต่อไป จุดรวมพลที่กำหนดขึ้นคือ จุดรวมพล 1 บริเวณลานกิจกรรมหลังแผนกทรัพยากรบุคคล และจุดรวมพล 2 บริเวณสนามหญ้าของอาคารสำนักงาน



สำเนาที่ 3-4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

กรณีวันหยุด หรือหลังเลิกงานปกติให้ปฏิบัติ ดังนี้

1. ให้ชุดดับเพลิงขั้นต้น รปภ. เข้าทำการดับเพลิงตามแผนป้องกันอัคคีภัยทันที
2. กรณีไม่สามารถดับเพลิงได้ หัวหน้าหน่วย, หัวหน้ากะ รปภ. แจ้งเหตุไปยังสถานีดับเพลิงพิมาย / จักราช / อบต. หนองระเวียง
3. ติดต่อผู้บริหาร, ผู้จัดการ, หัวหน้างาน ตามทะเบียนติดต่อที่กำหนดเพื่อรายงานเหตุการณ์ทันที

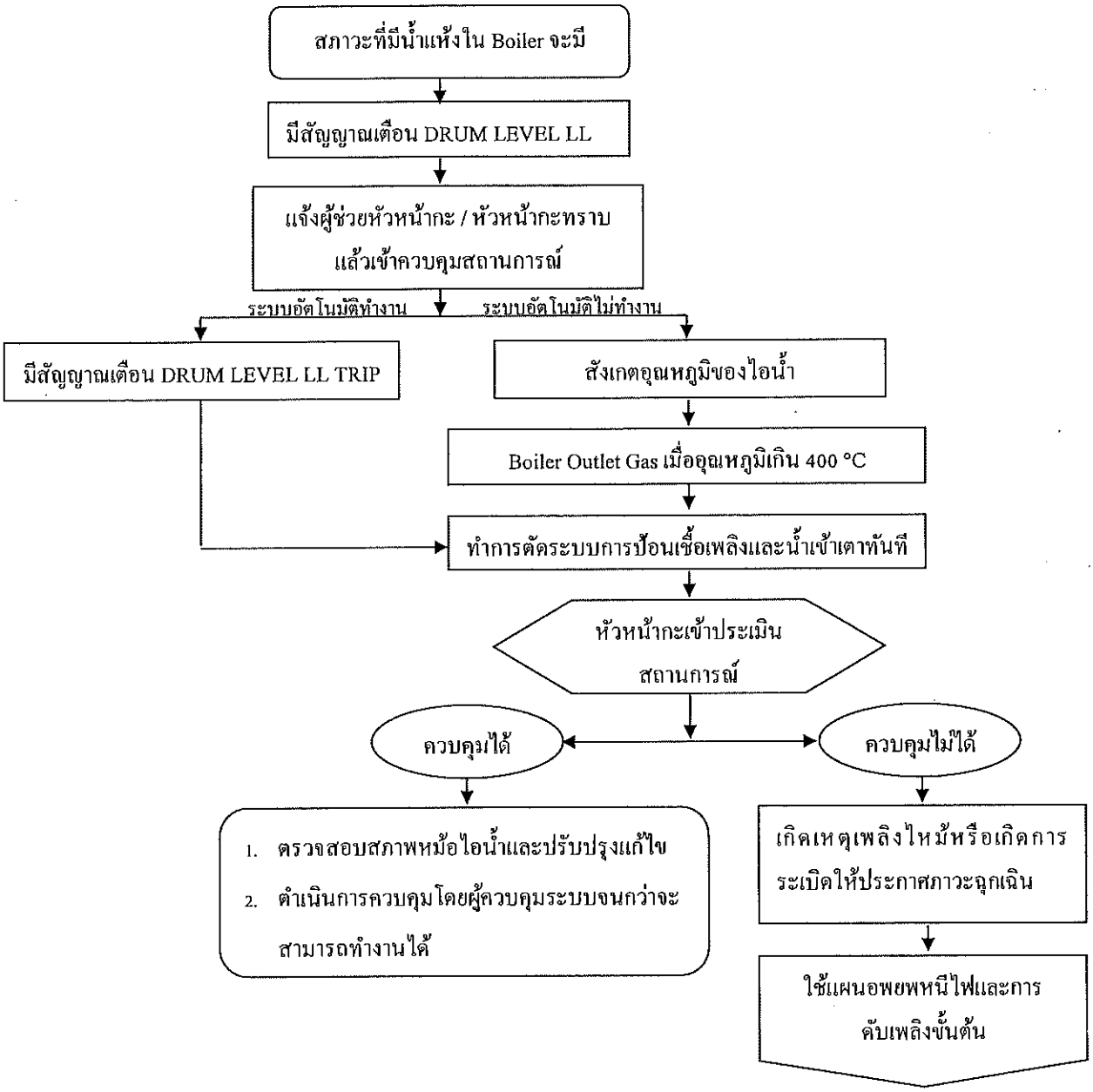
การประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิก

1. การประกาศภาวะฉุกเฉิน ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เป็นผู้พิจารณาประเมินสถานการณ์โดยมีหลักการพิจารณาดังนี้
   - เหตุการณ์มีแนวโน้มลุกลาม ขยายตัวออกไป
   - อุปกรณ์เครื่องมือ และขีดความสามารถของพนักงานที่มีอยู่ไม่สามารถควบคุมได้ จึงประกาศภาวะฉุกเฉิน โดยแจ้งผู้เกี่ยวข้องขอความช่วยเหลือจากภายนอกทันที
2. การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เมื่อเหตุการณ์สงบผู้ทำหน้าที่ ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน พิจารณาว่าเหตุการณ์สงบไม่มีความเสี่ยงที่เกิดเหตุขึ้นอีก โดยได้รับข้อเสนอแนะจากผู้สั่งการ

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

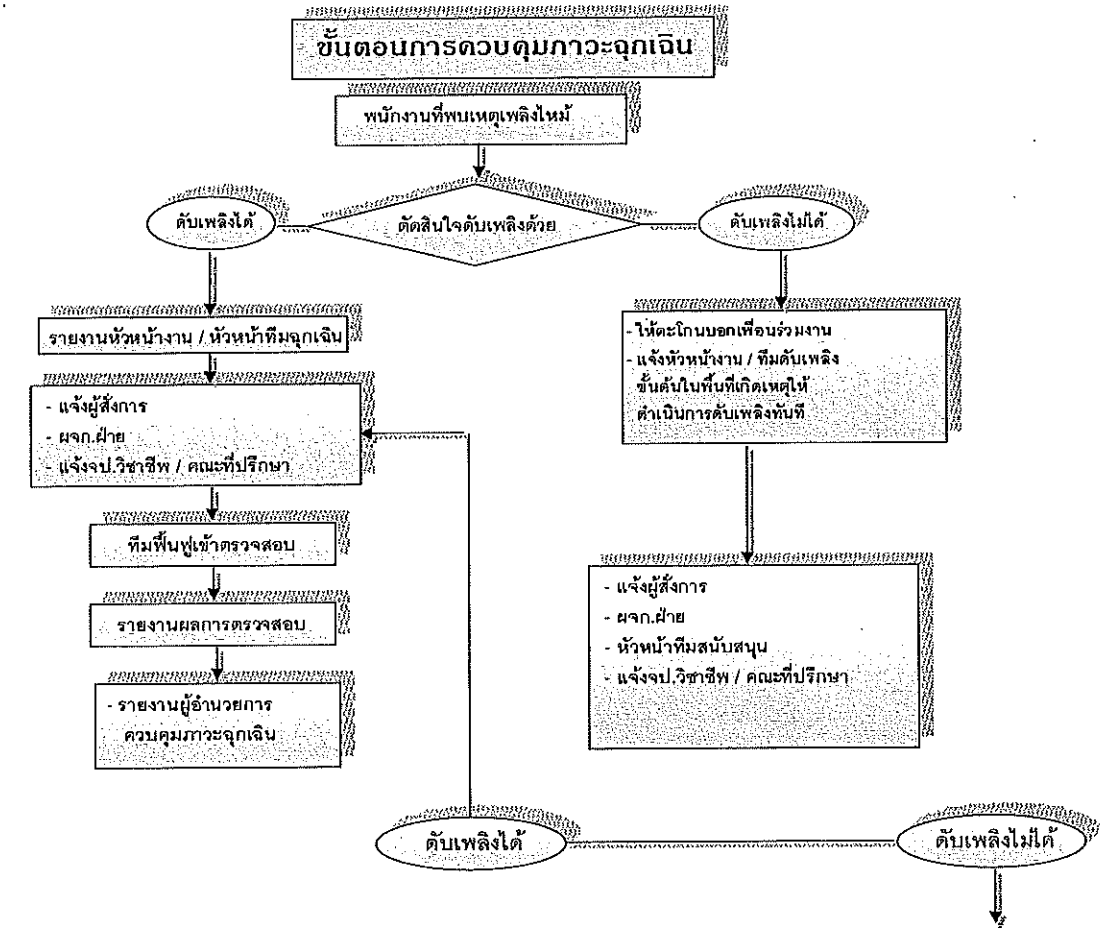
แผนฉุกเฉินหม้อไอน้ำระเบิด กรณีน้ำแห้ง

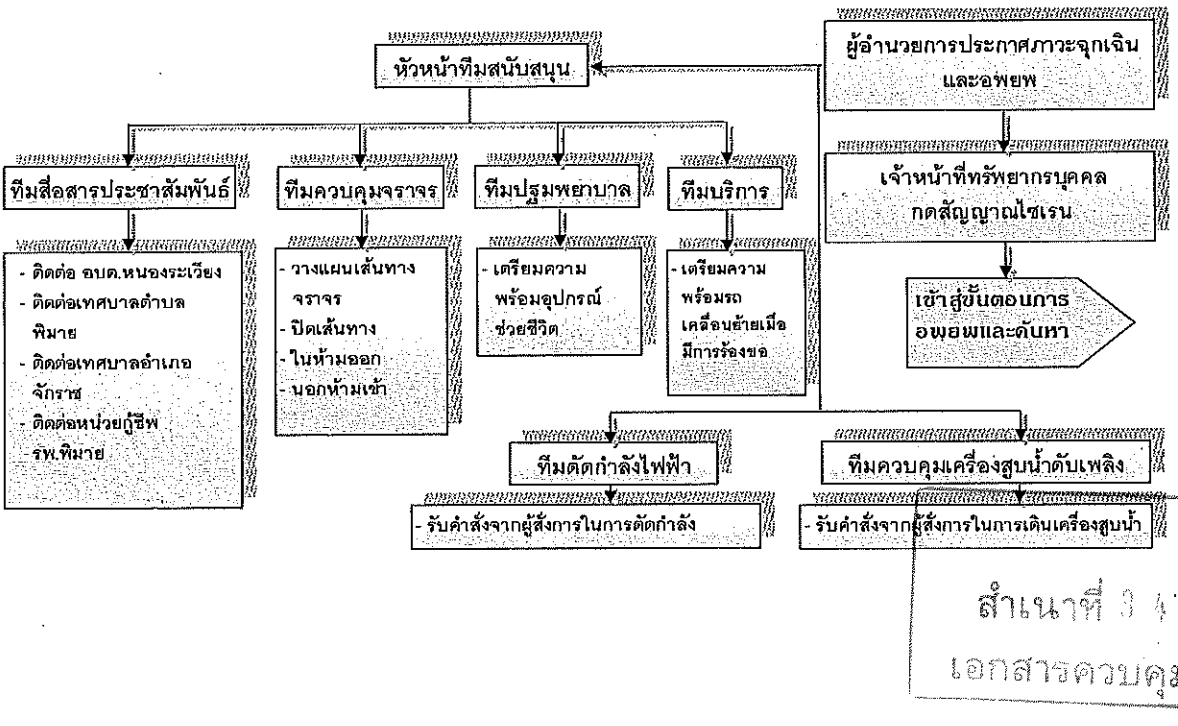


สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

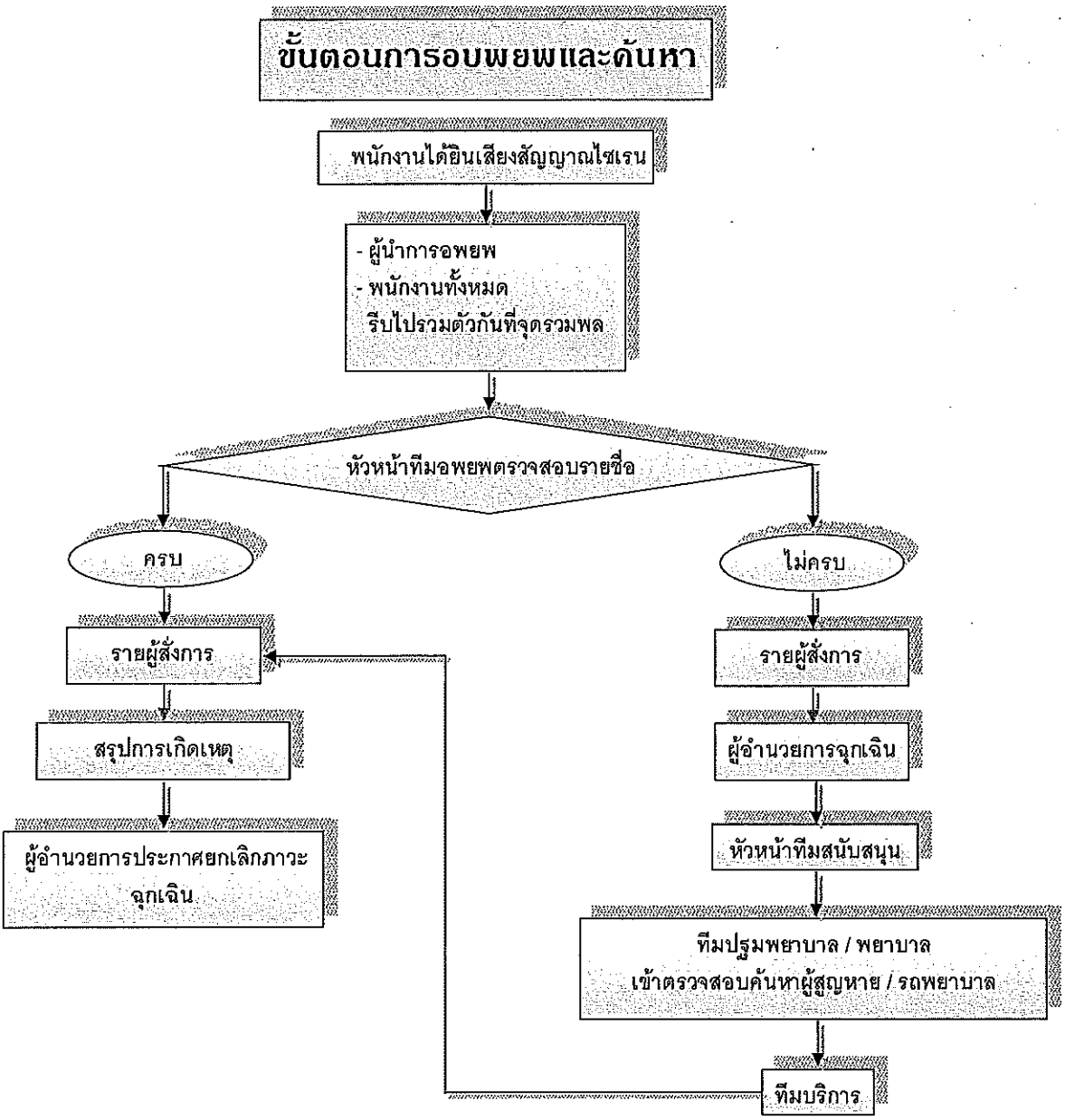
ขั้นตอนการควบคุมภาวะเหตุฉุกเฉิน





สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

ขั้นตอนการอพยพและค้นหา



สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

แผนป้องกันและยับยั้งการรั่วไหลของโมลาส

มาตรการป้องกัน

1. ก่อนการผลิตต้องมีการตรวจสอบ ประสิทธิภาพของถังว่าสามารถบรรจุโมลาสได้
   - ตรวจสอบรอยรั่ว
   - ตรวจท่อ, ตรวจวาล์ว, ตรวจพัดลม
   - ตรวจสอบลูกลอยระดับของโมลาส
   - จัดทำระดับถังโมลาส ให้ชัดเจนกับปริมาณที่ควรเก็บ
2. แผนกคลังสินค้า (การเก็บและการจ่าย)
   - จัดพนักงานดูแลถังโมลาส ให้เก็บโมลาสเต็มที่ระดับ
   - เก็บไม่ให้เกินปริมาตรที่กำหนด
   - การควบคุมการจ่าย First In / First Out
   - ตรวจสอบบริเวณถังโมลาส วันละ 1 ครั้ง
3. จัดทำผังพื้นที่ตัวถังโมลาส
   - จัดทำคันดินล้อมรอบบริเวณถังโมลาส เพื่อป้องกันถังโมลาสแตก
   - จัดระบบไฟฟ้าให้อยู่นอกบริเวณถังโมลาส

มาตรการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ให้เป็นหน้าที่ของพนักงานแผนกคลังสินค้าในการตอบโต้ตามแผนการรั่วไหลของโมลาส โดยให้ปฏิบัติตามนี้

1. ให้หัวหน้าแผนกคลังสินค้าเป็นผู้สั่งการในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
2. จัดเตรียมปั๊มดูดเก็บเข้าถัง
3. จัดเจ้าหน้าที่ยานยนต์พร้อมเครื่องกลตรวจสอบดูแลบริเวณคันดิน เพื่อป้องกันคันดินพัง
4. ตรวจสอบบริเวณโดยรอบเพื่อหาพนักงานซึ่งอาจจะอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่เดียวกัน

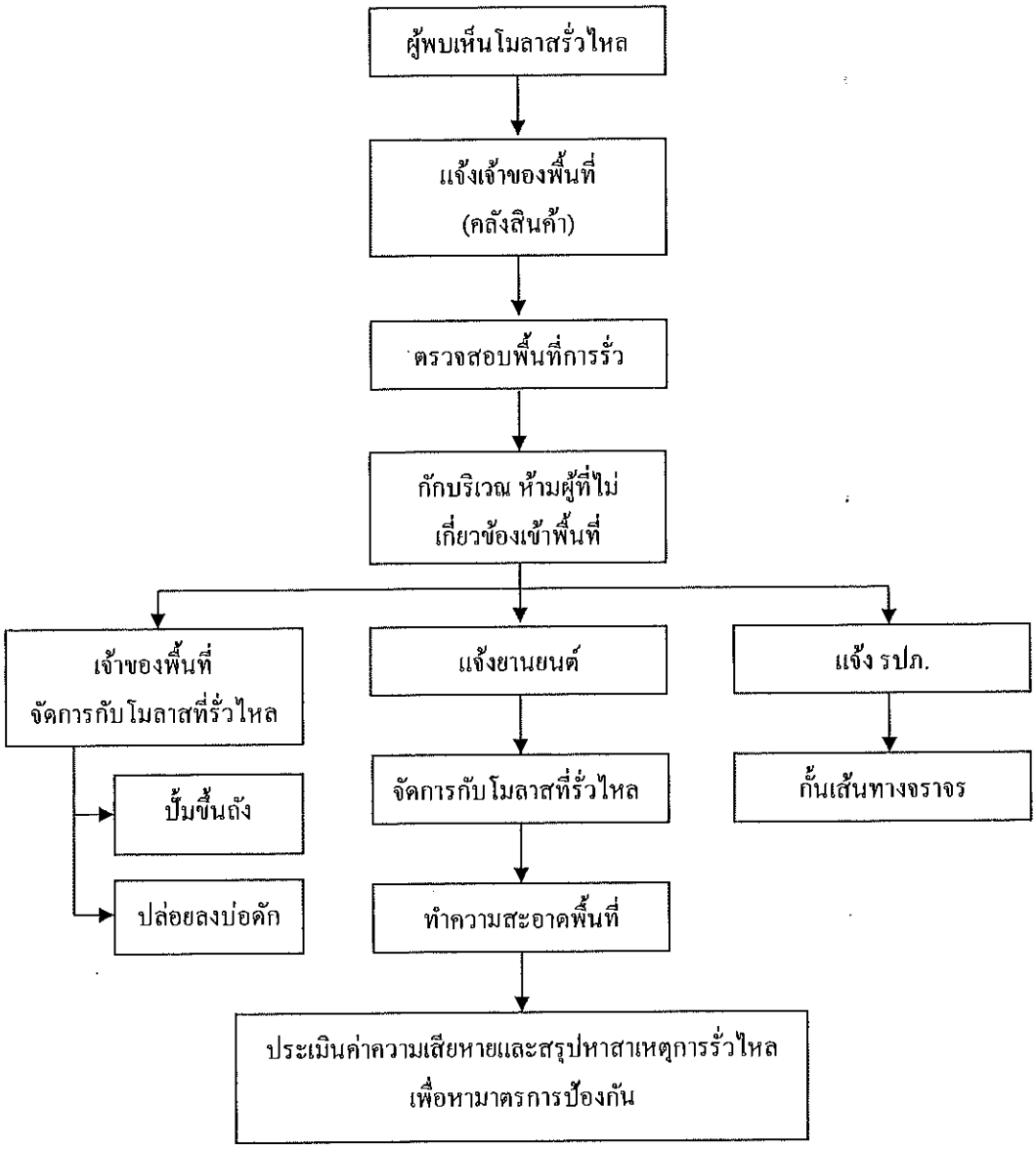
มาตรการฟื้นฟูและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1. ดูดให้แห้งเท่าที่จะทำได้
2. ที่เหลือผึ่งแดดให้แห้ง แล้วนำรถมาคลุกเคล้ากับดินเดิมแล้วนำไปใส่ในไร่ เพื่อทำเป็นปุ๋ย

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ขั้นตอนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (โมลาสรั่วไหล)



สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

แผนป้องกันและยับยั้งการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง

<u>มาตรการป้องกัน</u>

ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ให้ใช้ตามแผนป้องกันอัคคีภัย

ถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง

- ต้องมีการระบายอากาศที่ดี ไม่ร้อนอบอ้าวเกินไป
- บริเวณที่ถังบรรจุต้องมีบริเวณมากพอที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าถึงทุกส่วนของถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงได้
- ต้องมีการตรวจดูรอยรั่วซึมเป็นระยะๆ และต้องมีการบันทึกการตรวจทุกครั้ง
- การต่อท่อสำหรับการบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องต่อทางด้านบนของถังเสมอ
- ผู้ปฏิบัติจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด
- ต้องทำกำแพงล้อมรอบถังบรรจุ และให้รองรับกรณีถังบรรจุรั่วไหลให้ได้ 1/3 ของปริมาณการบรรจุ

<u>มาตรการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</u>

- แจ้งทีมงานที่เกี่ยวข้อง
- กำหนดให้หัวหน้าแผนกเจ้าของพื้นที่ (พัสดุ, TG) เป็นผู้สั่งการในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- กำหนดให้พนักงานในสังกัดแผนกเจ้าของพื้นที่ (พัสดุ, TG) เป็นผู้รับผิดชอบตามแผนป้องกันยับยั้งการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง
- สังเกตสภาพการรั่วไหลให้อยู่ภายในกำแพงล้อมรอบ
- ถ้าหากมีการเล็ดลอดออกมานอกกำแพง ให้ควบคุมมิให้ไหลลงรางระบายน้ำฝน หรือแหล่งน้ำใช้อุปโภคบริโภค
- ประเมินความเสียหาย/ สรุปหาสาเหตุและรายงานผล
- แจ้งทุกหน่วยงานบริเวณที่เกิดเหตุ ห้ามมิให้ใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือป้องกันจากเชื้อเพลิงรุกติดไฟ (คำนึงถึงทิศทางลม)

<u>มาตรการฟื้นฟูและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</u>

- ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุ เพื่อตรวจสอบพื้นที่หาสาเหตุและแนวทางป้องกัน
- ถ้ามีน้ำมันหกรั่วไหล ให้ใช้กากอ้อยซึมซับน้ำมันให้แห้ง แล้วนำไปทิ้งเป็นขยะอันตราย
- ถ้ามีน้ำมันปนเปื้อนกับดิน ให้ขุดดินที่ปนเปื้อนน้ำมันแล้วนำไปจัดเก็บในบริเวณที่เก็บขยะอันตรายเพื่อรอการกำจัดต่อไป
- ในกรณีที่น้ำมันไหลลงสู่ร่องระบายน้ำ ให้ตรวจวัดในบ่อน้ำเสียไม่ให้เกินค่าตามที่กฎหมายกำหนด

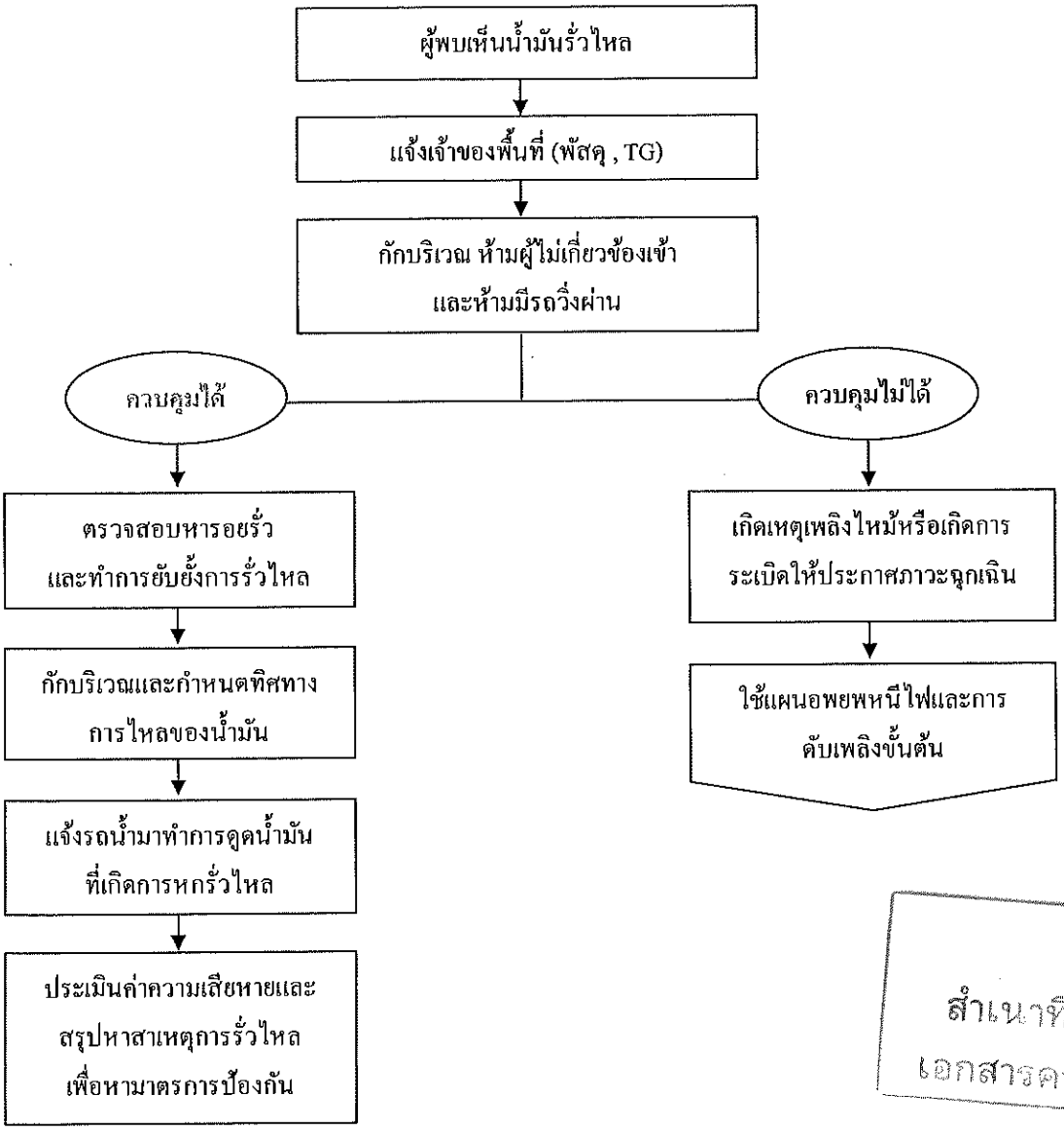
สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ข้อควรระวัง

1. พนักงานพัสดุ และ TG ต้องทราบขั้นตอนในการควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีน้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหล
2. การใช้วิทยุสื่อสารต้องอยู่ในช่องของตนเอง
3. การแจ้งรถน้ำ ต้องระบุว่ามาดูดน้ำมัน ให้ถ่ายน้ำออกจากรถให้หมด
4. เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมให้พร้อม เช่น ถุงทรายเพื่อปิดกั้นรางระบายน้ำ
5. ระวังไม่ให้เกิดประกายไฟและห้ามรถผ่าน
6. การกำหนดทิศทางการไหลต้องพยายามไม่ให้น้ำมันไหลลงสู่รางระบายน้ำฝน หรือแหล่งน้ำใช้อุปโภคบริโภค
7. กรณีมีไฟไหม้ให้ปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ไฟไหม้)

ขั้นตอนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (น้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหล)



สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

แผนป้องกันและยับยั้งการรั่วไหลของสารเคมี

มาตรการป้องกัน

ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ให้ปฏิบัติตามแผนป้องกันอัคคีภัย

1. จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ กำกับการใช้สารเคมี
2. มีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ดังนี้
   - อย่าจัดเก็บสารเคมีที่เข้ากันไม่ได้ ไม่ควรที่จะเก็บไว้ด้วยกัน
   - ภาชนะบรรจุสารเคมี จะต้องไม่มีรอยรั่ว, ไม่เป็นสนิมหรือชำรุด และเก็บอย่างถูกต้อง
3. จะต้องมีการระบายอากาศที่เพียงพอ เพื่อป้องกันไว้ หากมีการรั่วไหลของไอที่เป็นอันตราย จะได้รับการเจือจางอย่างเพียงพอและถูกกำจัดออกไป

มาตรการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

1. เป็นหน้าที่ของทีมดับเพลิงร่วมกับผู้รับผิดชอบในพื้นที่เกิดเหตุพิจารณาดำเนินการ
2. อพยพคนที่ไม่เกี่ยวข้องไปอยู่ในบริเวณที่ปลอดภัย จากบริเวณที่เป็นอันตราย และจัดให้มีการปฐมพยาบาลฉุกเฉินถ้าได้รับการแจ้งมา
3. ถ้าสารเคมีเป็นชนิดไวไฟหรือเผาไหม้ได้ ให้ลดการเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือระเบิด โดยกำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน
4. ในกรณีที่เป็นสารพิษ ให้พนักงานสวมชุดป้องกันอันตรายจากสารพิษอย่างครบถ้วน ทั้งหน้ากากกันพิษ แว่นตากันไอระเหย รวมทั้งถุงมือป้องกันสารสัมผัส
5. ผู้สั่งการสั่งการให้ทีมดับเพลิงหยุดการรั่วไหลของสารเคมีนั้น แต่ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วไหลได้ให้กักหรือทำการจำกัดบริเวณของสารไม่ให้ไปยังจุดอันตราย ในกรณีที่เป็นของเหลวให้ทำการสร้างทำนับกั้นบริเวณเพื่อรอการกำจัดต่อไป

มาตรการฟื้นฟูและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1. ปิดกั้นบริเวณเป็นเขตอันตราย ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ รัศมี 100 เมตร
2. เมื่อสามารถหยุดการรั่วไหลของสารได้ ให้พิจารณาเรื่องการทำความสะอาด การดูดซับสาร การล้างบริเวณปนเปื้อน การกักเก็บ และการแก้พิษโดยให้ปฏิบัติตาม แบบแจ้งรายละเอียดสารเคมีอันตราย (MSDS)
3. ตรวจสอบคู่มือ MSDS ว่าสารเคมีสามารถย่อยสลายตามธรรมชาติได้หรือไม่ ถ้าสามารถย่อยสลายได้ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุ แล้วให้มีการติดตามผลตรวจสอบตามกำหนดระยะเวลา แต่ถ้าไม่สามารถย่อยสลายได้ให้พิจารณาดูว่า มีการหกรั่วไหลลงสู่พื้นดินหรือไม่ ถ้ามีให้ทำการขุดลอกหน้าดินที่ปนเปื้อนสารเคมี เพื่อจัดเก็บที่บริเวณเก็บสารเคมีอันตรายเพื่อรอกำจัด
4. หากมีการรั่วไหลหรือส่งผลกระทบไปสู่ชุมชนใกล้เคียงให้แจ้ง ไปที่ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินทราบ

ข้อควรระวัง

1. เข้าทางทิศเหนือลม
2. ต้องทราบอันตรายของสารเคมี , MSDS และคุณสมบัติของสารเคมีนั้น
3. มีชุดป้องกันสารเคมี และอุปกรณ์ป้องกันอย่างเพียงพอ
4. กรณีมีไฟไหม้ให้ปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ไฟไหม้)

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

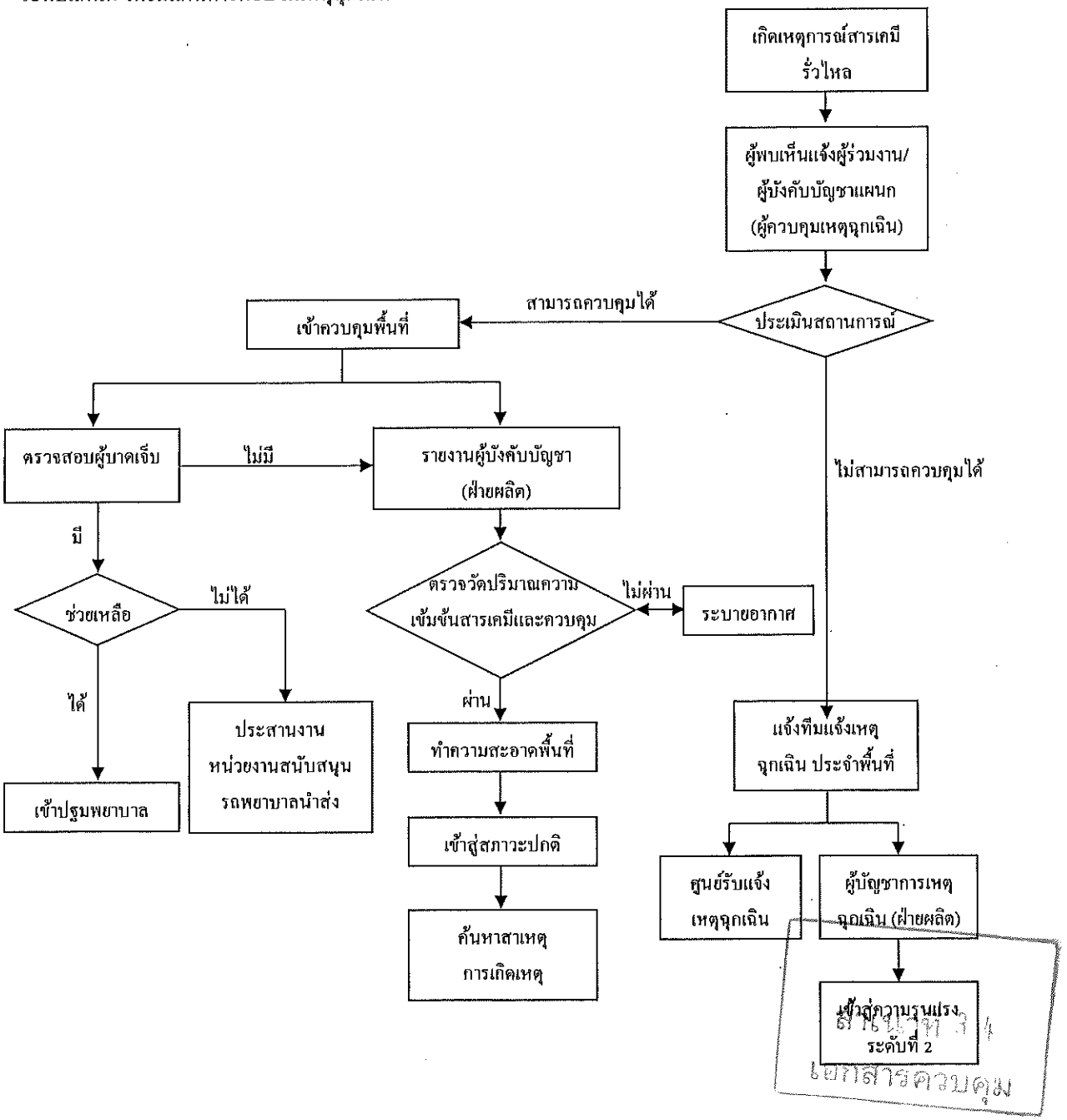
เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

5. การโหลดสารเคมีเข้าถังเปล่าช่วงล้างเครื่องต้องทดลองใส่น้ำก่อนเพื่อให้มั่นใจว่าถังไม่รั่ว
6. กรณีกรดเกลือรั่วทำให้เป็นกลางโดยใช้ปูนขาว
7. กรณีโซดาไฟรั่วทำให้เป็นกลางโดยใช้กรดเกลือเจือจาง 5 - 10 %

ขั้นตอนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (สารเคมีรั่วไหล)

1) การตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ความรุนแรงระดับที่ 1

การรั่วไหลความรุนแรงระดับที่ 1 คือ เหตุสารเคมีรั่วไหลและสามารถควบคุมได้โดยผู้ปฏิบัติงานในที่เกิดเหตุในระดับแผนก โดยมีแผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน ดังต่อไปนี้

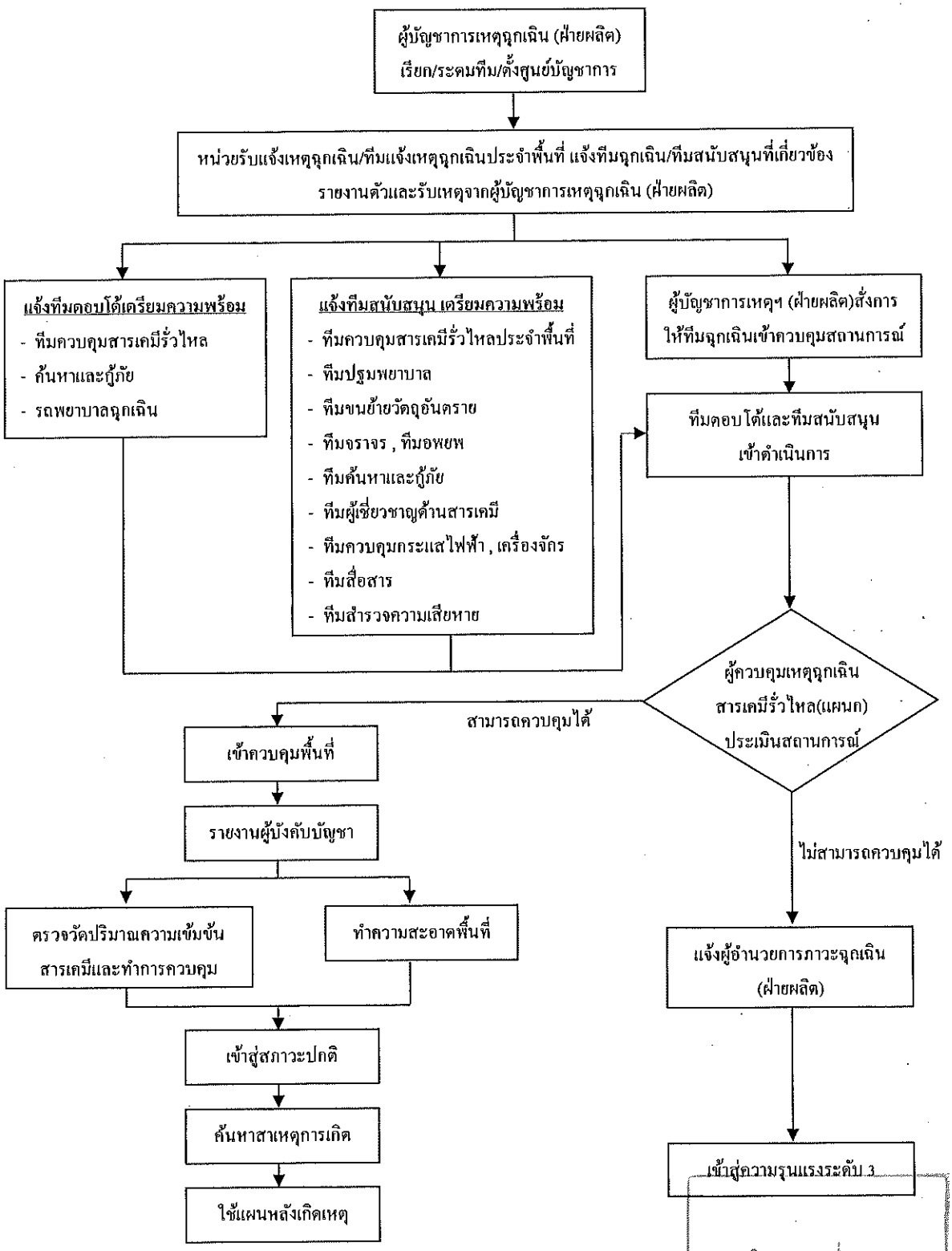


สำเนาที่ 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

2) การตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ความรุนแรงระดับที่ 2

การรั่วไหลความรุนแรงระดับที่ 2 คือ เหตุสารเคมีรั่วไหลที่สามารถควบคุมได้โดยทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งหมดในบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด เข้าควบคุมสถานการณ์และควบคุมเหตุไว้ได้โดยมีแผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน ดังต่อไปนี้



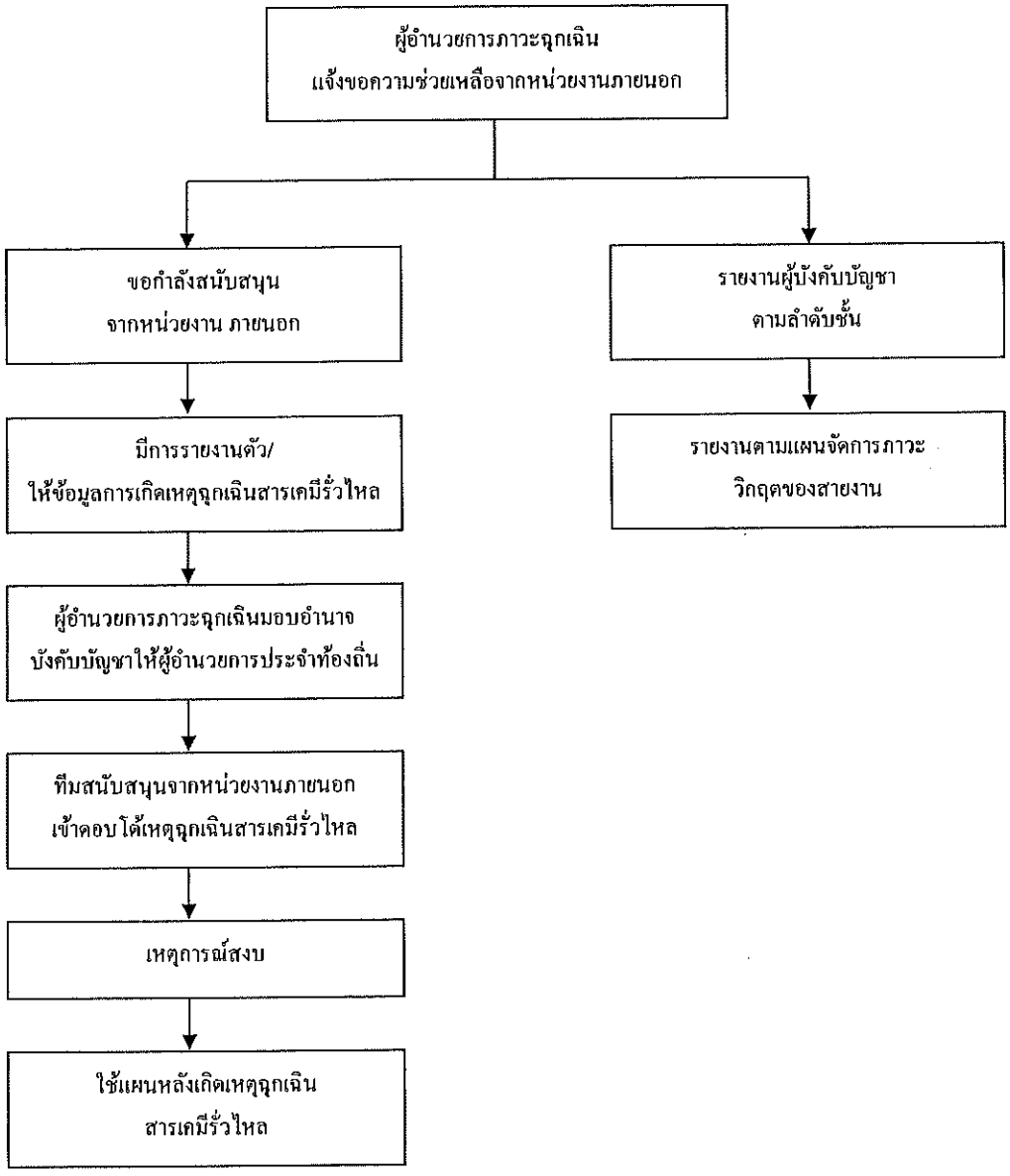
เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

สำเนาที่ 3.4

เอกสารควบคุม

3) การตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ความรุนแรงระดับที่ 3

การรั่วไหลความรุนแรงระดับที่ 3 คือ เหตุสารเคมีรั่วไหลที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งหมดในบริษัท อุดสาหกรรมโคราช จำกัด จึงต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก โดยมีแผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินดังต่อไปนี้

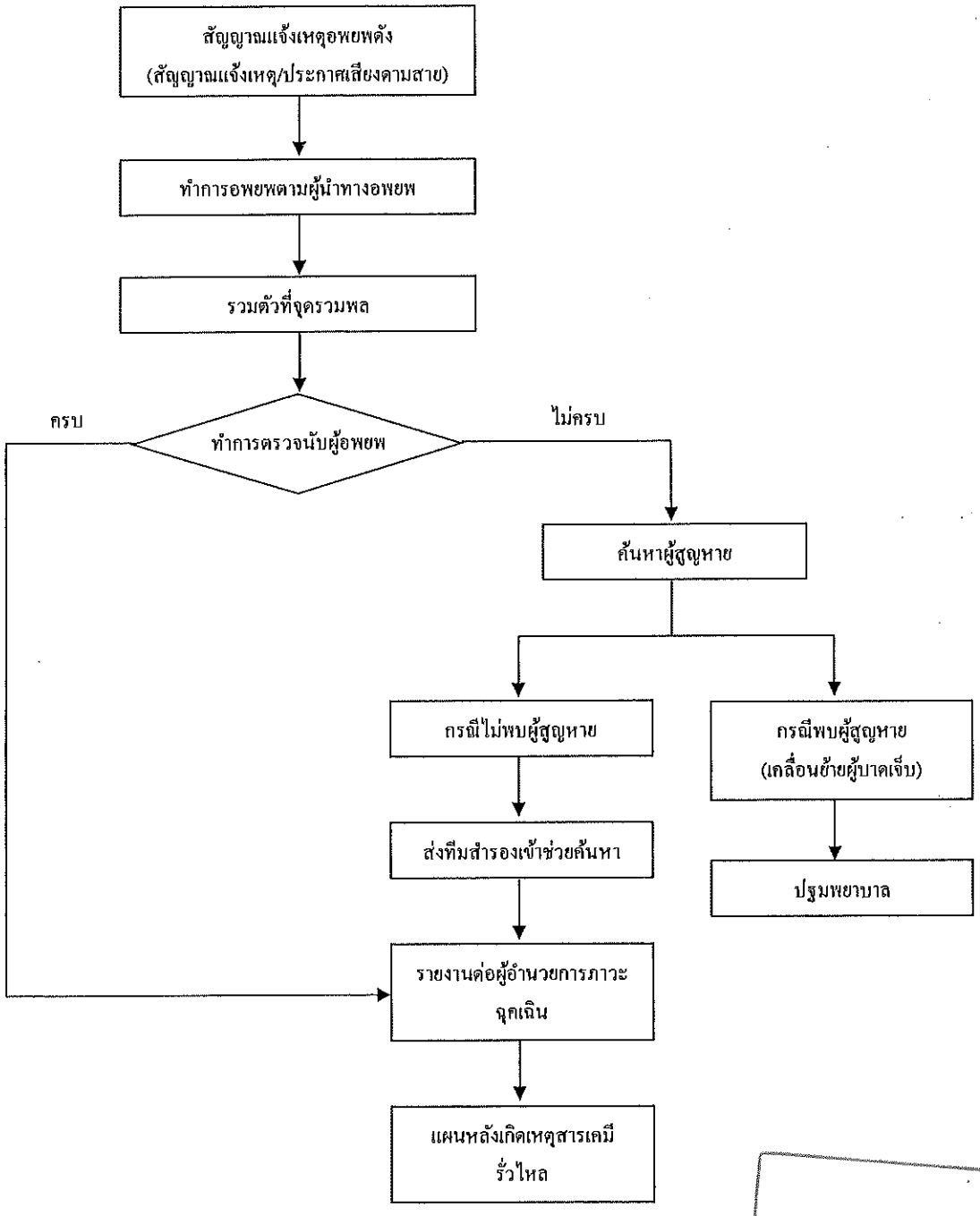


สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

4) ผังแสดงขั้นตอนการอพยพ

ผังแสดงการอพยพ จะแสดงถึงขั้นตอน วิธีการ และสัญญาณต่างๆ ในการอพยพ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

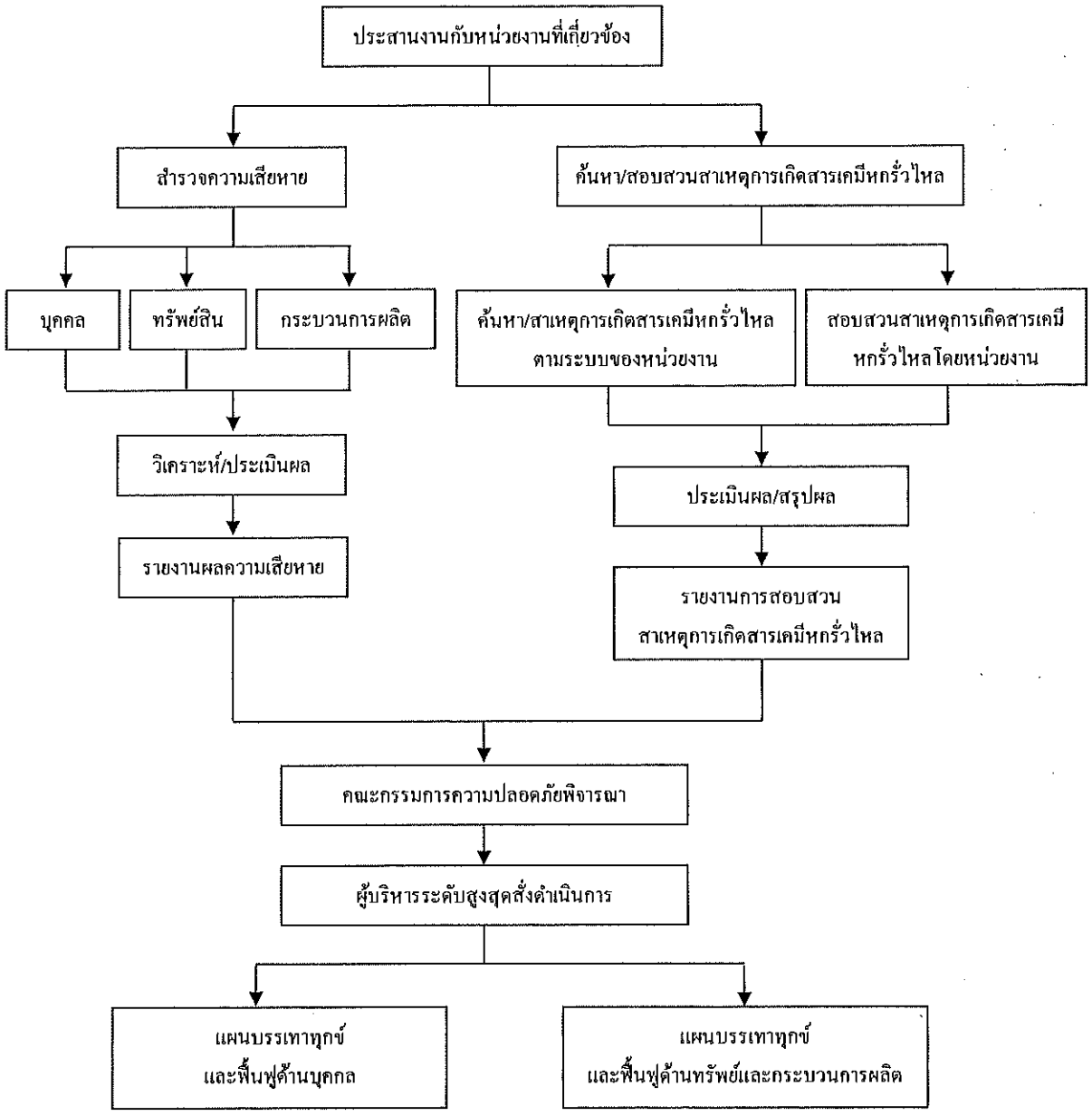


สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

5) แผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินหลังเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินหลังเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล จะมีการวิเคราะห์ และประเมินผลของความเสียหาย จนสุดท้ายจะแบ่งแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูผลของความเสียหาย ประกอบด้วยแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านบุคคล และแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านทรัพย์สิน และกระบวนการผลิต



สำเนาที่ ...
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

แผนฉุกเฉินการระงับก๊าซรั่วไหล

เหตุฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ขั้นต้น	1. ผู้พบเหตุปิดวาล์วก๊าซที่รั่วไหลหากสามารถปิดได้ และสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่นหน้ากากป้องกันการหายใจ ชุดระงับเหตุฉุกเฉิน หากเป็นก๊าซที่มีพิษเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	ผู้พบเหตุฉุกเฉิน
	2. แจ้งส่วนงานความปลอดภัยเพื่อดำเนินการจัดการก๊าซรั่วไหล ระบุชนิดของก๊าซ ปริมาณ ตำแหน่งที่ก๊าซรั่วไหล	ผู้พบเหตุฉุกเฉิน
	3. สำรวจทิศทางลม กั้นแยกพื้นที่ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่ก๊าซรั่วไหล ติดป้ายเตือนอันตรายอย่างน้อยระยะ 50 -100 เมตรโดยรอบ รีบอพยพคนออกจากบริเวณที่เกิดเหตุและให้อยู่เหนือลมอย่างน้อย 500 เมตร	ผู้รับผิดชอบในพื้นที่/ส่วนงานความปลอดภัย
	4. ระบายอากาศในพื้นที่โดยการเปิดหน้าต่างประตู	ผู้รับผิดชอบในพื้นที่/ส่วนงานความปลอดภัย
	5. สำรวจ และหยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟ กรณีที่เป็นก๊าซติดไฟหรือก๊าซไวไฟ	ผู้รับผิดชอบในพื้นที่/ส่วนงานความปลอดภัย
ขั้นรุนแรงปานกลางและมาก	6. ประเมินสถานการณ์หากเหตุฉุกเฉินไม่สามารถควบคุมได้ให้กดสัญญาณ Fire Alarm ดำเนินการตามแผนอพยพรีบอพยพคนออกจากบริเวณที่เกิดเหตุและให้อยู่เหนือลมอย่างน้อย 500 เมตร กรณีก๊าซไวไฟเกิดการรั่วไหลและติดไฟ โดยเฉพาะถังก๊าซไวไฟที่มีแรงดันอาจระเบิดและเกิดอันตรายกับคนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได	ส่วนงานความปลอดภัย
	7. ให้ดำเนินการดับไฟก่อนแล้วปิดวาล์วเพื่อป้องกันการติดไฟซ้ำ	ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน
	8. ประเมินสถานการณ์หากไม่สามารถควบคุมได้ให้ติดต่อหน่วยงานภายนอกเพื่อขอความช่วยเหลือ	หัวหน้าส่วนงานความปลอดภัย
	9. ติดต่อหน่วยงานภายนอกเพื่อขอความช่วยเหลือ	ส่วนงานความปลอดภัย
	10. เมื่อเหตุฉุกเฉินกลับสู่สภาวะปกติให้ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ	ส่วนงานความปลอดภัย
	11. ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและกำหนดมาตรการแก้ไขป้องกันเหตุฉุกเฉิน และจัดทารายงานสรุป	ผู้เกี่ยวข้อง
	12. ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ กำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกัน	ผู้เกี่ยวข้อง

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ข้อควรระวัง

1 ก๊าซอะเซทีลีน (Acetylene gas)

- เป็นก๊าซที่มีความไวไฟสูงระดับ 4 สามารถติดไฟได้เองที่ 299 องศาเซลเซียส และเป็นทาปฏิกิริยารุนแรงมากระดับ 3
- ขีดของการระเบิด UEL 100 % LEL 1.5 % ขีดจากัดความไวไฟ LFL 2.3 % UFL 100%
- หล่อเย็นภาชนะที่เกิดเพลิงไหม้ด้วยสเปรย์น้า - สามารถเกิดการระเบิดได้ ถ้าผสมกับอากาศหรือสารออกซิไดส์ หรือสัมผัสกับโลหะทองแดง เงิน ปรอท - เผาไหม้สลายตัวให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์

2. ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (Carbonmonoxide gas)

- เป็นก๊าซที่มีความไวไฟสูงระดับ 4 สามารถติดไฟได้เองที่ 605 องศาเซลเซียส เป็นอันตรายต่อสุขภาพมากระดับ 3
- ขีดของการระเบิด UEL 12.5 % LEL 74 %
- หล่อเย็นภาชนะที่เกิดเพลิงไหม้ด้วยสเปรย์น้า
- อันตรายจากระบบเลือด การหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนโลหิต – ไม่ควรใช้ภายในห้องใต้ดิน

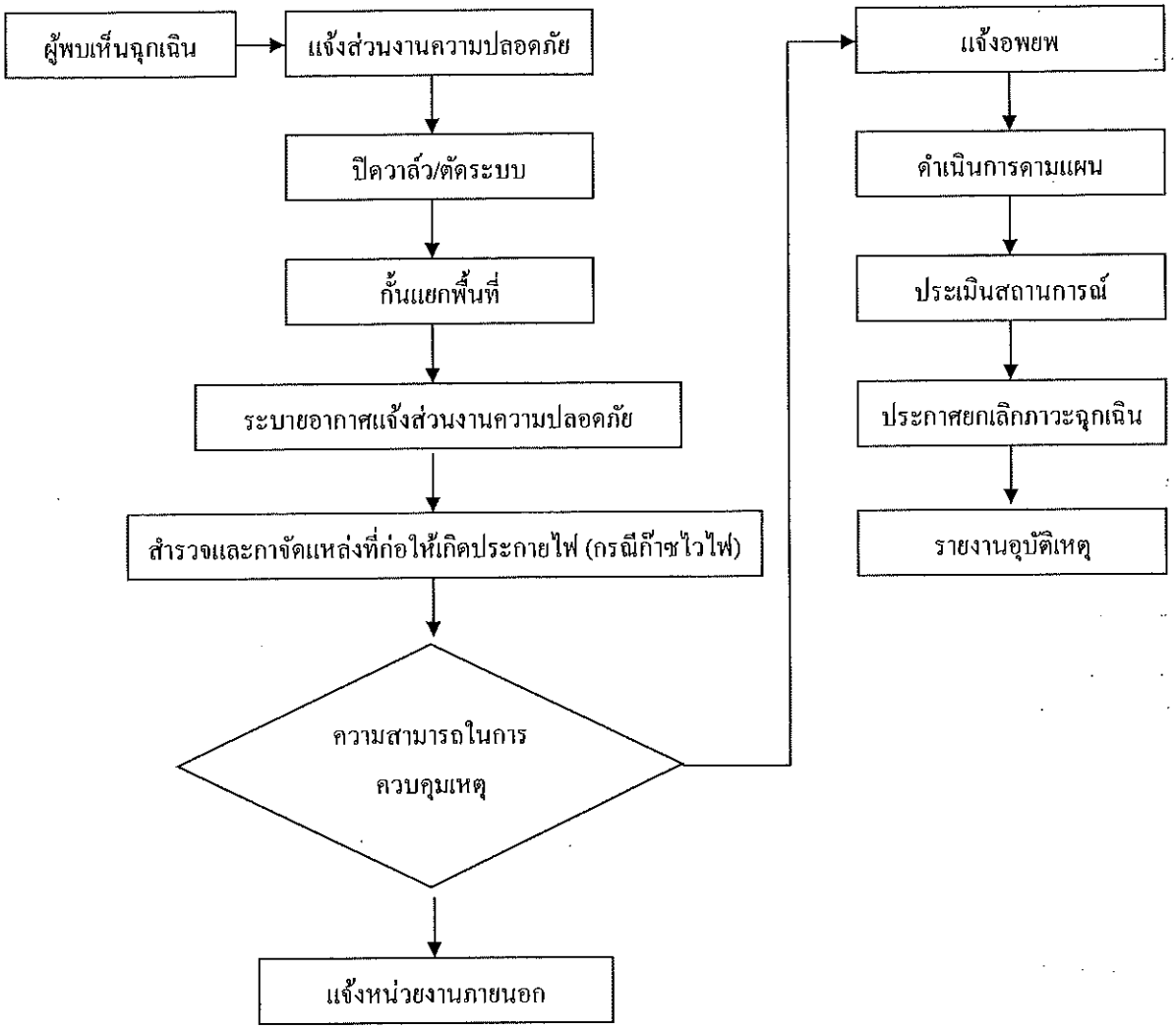
3. ก๊าซออกซิเจน (Oxygen Gas)

- เป็นก๊าซที่มีอันตรายต่อสุขภาพระดับ 3 มีผลกระทบต่อการหายใจ ระบบประสาท การมองเห็นและการได้ยิน หมดสติ
- เมื่อสัมผัสกับสารไวไฟจะทาให้เกิดเพลิงไหม้ หรือการระเบิด
- อาจย้ายภาชนะที่รั่วออกไปบริเวณที่ปลอดภัย หรือ ย้ายสารไวไฟออกจากบริเวณสารที่รั่วไหล
- ไม่ควรใช้ภายในห้องใต้ดิน

สำเนาที่ 34
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ขั้นตอนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ก๊าซรั่วไหล)



สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

แผนฉุกเฉินป้องกันระงับเหตุน้ำท่วม

เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อการป้องกันและระงับเหตุน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้นภายใน บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด ซึ่งส่งผลกระทบต่อพนักงาน ทรัพย์สินของบริษัทฯ และสิ่งแวดล้อมรวมทั้งชุมชน โดยได้ดำเนินการทั้งหมด ดังนี้

1.1 แผนก่อนเกิดเหตุ ประกอบไปด้วย

1.1.1 มาตรการตรวจตราป้องกันระงับเหตุน้ำท่วม คือ การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันภาวะฉุกเฉิน, สภาพแวดล้อมการทำงาน เพื่อเตรียมความพร้อมและป้องกันระงับเหตุน้ำท่วม

1.2 แผนระหว่างเกิดเหตุ ประกอบด้วย

1.2.1 มาตรการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ประกอบไปด้วย

1.2.1.1 มาตรการตอบโต้ ระงับเหตุน้ำท่วมขั้นต้น คือ การตรวจสอบแนวคันป้องกันน้ำเข้าบริษัทและอุปกรณ์สูบน้ำออกแล้วดำเนินการแก้ไขป้องกันขั้นต้น

1.2.1.2 มาตรการระงับเหตุน้ำท่วมขั้นรุนแรง คือ การสั่งประกาศ (เสียงตามสาย) แจ้งภาวะฉุกเฉินแล้วใช้แผนตอบโต้ระงับเหตุขั้นรุนแรง

1.2.2 มาตรการขนย้ายทรัพย์สิน คือ การขนย้ายสินค้าหรือทรัพย์สินอื่น ๆ ที่สามารถดำเนินการได้เพื่อลดการสูญเสีย

1.3 แผนหลังเกิดเหตุ ประกอบด้วย

1.3.1 แผนบรรเทาทุกข์ คือ การดูแลผู้ได้รับอุบัติเหตุจากเหตุฉุกเฉินหลังการรักษาพยาบาลรวมถึงการดูแลขวัญกำลังใจพนักงานหลังจากเกิดเหตุ

1.3.2 แผนการฟื้นฟูด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การบำบัดมลพิษที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

การตรวจตราป้องกัน

1. รายละเอียดการดำเนินงานมาตรการป้องกัน , ตรวจตราและตรียมการ

1.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ฯ เชิญประชุมคณะกรรมการ, ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉินป้องกันระงับเหตุน้ำท่วม เพื่อประชุมทบทวนเตรียมความพร้อมแผนฉุกเฉิน

1.2 เมื่อมีการทบทวนเตรียมความพร้อมแผนฉุกเฉินป้องกันระงับเหตุน้ำท่วมเรียบร้อยแล้วหน่วยสิ่งแวดล้อมดำเนินการสำรวจลำคลอง , ทางน้ำรอบนอกบริษัท เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป โดยใช้แบบตรวจสอบทางเดินน้ำรอบนอก

1.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หัวหน้าส่วน และหน่วยสิ่งแวดล้อมสำรวจความเสี่ยงที่จะมีน้ำเข้าสู่ภายในบริษัท และจุดเสี่ยงอันตรายที่น้ำอาจท่วมถึงแล้วก่อให้เกิดความเสียหาย โดยใช้เอกสารแบบสำรวจความเสี่ยง นำปัญหาเสนอต่อผู้จัดการฝ่ายและงานวิสวกรรม เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

1.4 ผู้จัดการ หัวหน้าส่วน และส่วนวิศวกรรมวางแผนจัดการวางแนวกระสอบทรายป้องกันน้ำเข้าภายในบริษัท ตามจุดความเสี่ยงที่ระบุไว้ในประกาศ แผนผังป้องกันน้ำท่วม พร้อมทั้งเตรียมกระสอบทรายพร้อมทรายสำรองไว้สำหรับมาตรการตอบโต้ขั้นรุนแรง โดยจัดเตรียมกระสอบไว้ 300-500 ใบ ทราย 12 คิว

1.5 ผู้จัดการ หัวหน้าส่วน และส่วนวิศวกรรมตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือสูบน้ำออกจากบริษัทตามจุดที่ระบุไว้ในประกาศ แผนผังป้องกันน้ำท่วม ให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพทุกจุด

1.6 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตรวจติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามขั้นตอนการตรวจตราและรายงานประธานคณะกรรมการความปลอดภัยฯ

ขั้นตอนการดำเนินการ : แบบการตรวจตราป้องกันระงับเหตุน้ำท่วม

บริษัทได้กำหนดไว้เป็นวิธีการปฏิบัติงานการตรวจตราป้องกันภาวะฉุกเฉิน จึงกำหนดให้มีความพร้อมเพื่อป้องกันระงับเหตุน้ำท่วม ดังนี้คือ

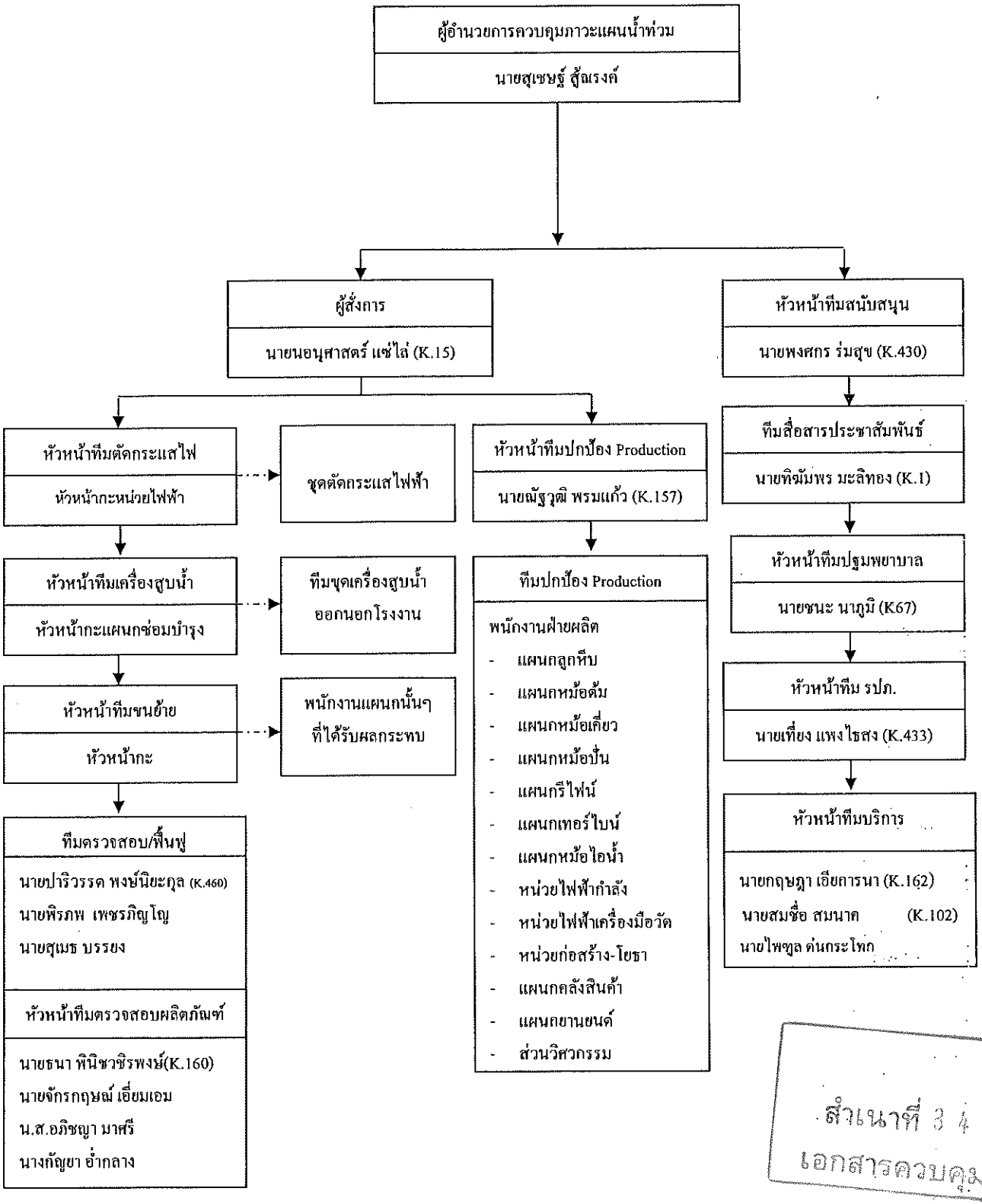
การจัดอุปกรณ์ระงับเหตุน้ำท่วม ซึ่งทางบริษัท ฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. เครื่องปั๊มน้ำ ใช้สำหรับสูบน้ำฝนจากโรงงานและสูบน้ำจากพื้นที่ป้องกัน
2. กระสอบทราย ใช้เพื่อป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ป้องกัน

สำเนาที่ 34
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ



สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

แผนผังการดำเนินงานมาตรการป้องกัน , ตรวจตราและการเตรียมการ

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	เอกสาร
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ประชุมทบทวนเตรียมความพร้อมแผนฉุกเฉิน	- บันทึกการประชุม
- ผู้จัดการแผนกบริหารและพัฒนาฯ	ตรวจตราแนวทางเดินน้ำภายนอก	- แบบตรวจแนวทางเดินน้ำภายนอก
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ - ผจก.ฝ่าย/ผู้จัดการแผนก	ตรวจความเสี่ยงน้ำเข้าภายในบริษัท และพื้นที่ความเสี่ยงน้ำท่วม	
- ผจก.ฝ่ายโครงการและงานวิศวกรรม /ผู้จัดการแผนกบริหารและพัฒนาฯ	ดำเนินการสั่งการแก้ไขป้องกันปัญหาจากการตรวจทางน้ำภายนอกและปัญหาน้ำเข้าภายในบริษัท	
- ผจก.ฝ่ายโครงการและงานวิศวกรรม /ผู้จัดการแผนกบริหารและพัฒนาฯ	วางแผนจัดการวางแนวคันป้องกันน้ำเข้าบริษัท	
- ผจก.ฝ่ายโครงการและงานวิศวกรรม	ตรวจสอบและติดตั้งเตรียมความพร้อมอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำออกจากบริษัท	- แผนผังการวางแนวป้องกันน้ำท่วม
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ตรวจติดตามประเมินผลการดำเนินการตามขั้นตอนการตรวจตราและรายงานประธานคณะกรรมการความปลอดภัย	- แบบประเมินผลมาตรการตรวจตรา และเตรียมความ พร้อม
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	จัดเก็บเอกสาร	- เอกสารแนบและเอกสารอ้างอิง

สำเนาที่ ... เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ขั้นตอนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (น้ำท่วม)

1. รายละเอียดแผนผังการดำเนินการงานมาตรการตอบโต้ระงับเหตุน้ำท่วมขั้นต้น
   - 1.1 เมื่อมีการจัดทำแนวกระสอบทรายป้องกันน้ำทุกพื้นที่ความเสี่ยงของบริษัทเรียบร้อยแล้วมอบหมายให้ ร.ป.ภ. ตรวจสอบและเฝ้าระวังแนวป้องกันน้ำ
   - 1.2 ร.ป.ภ. ตรวจพบเหตุการณ์ผิดปกติ เช่น พบรอยรั่วน้ำเข้าบริษัทหรือระดับน้ำภายนอกสูงจนระดับแนวคันป้องกันน้ำ ป้องกันไม่ได้ให้รายงานต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้อำนวยการฉุกเฉิน ณ. ช่วงเวลาที่เกิดเหตุทันที
   - 1.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้อำนวยการฉุกเฉิน ณ. ช่วงเวลาเกิดเหตุ เมื่อได้รับแจ้งจาก ร.ป.ภ. ดำเนินการตรวจสอบสภาพปัญหา พบแนวโน้มเกิดความรุนแรง ดำเนินการสั่งการแก้ไขป้องกัน
   - 1.4 ผู้อำนวยการฉุกเฉินสั่งการให้แจ้งทีมตอบโต้ระงับเหตุขั้นต้น เพื่อดำเนินการแก้ไขป้องกัน เช่น เสริมแนวกระสอบทรายคันป้องกันน้ำอุดรอยรั่วน้ำเข้าบริษัท โดยแจ้งทางวิทยุสื่อสาร
   - 1.5 ทีมตอบโต้ระงับเหตุน้ำท่วมดำเนินการเสริมแนวกระสอบป้องกันน้ำเข้าบริษัท หรืออุดรอยรั่ว หรือดำเนินการแก้ไขตามปัญหาที่พบ
   - 1.6 สามารถแก้ไขป้องกันได้ หัวหน้าทีมตอบโต้ระงับเหตุรายงานผู้อำนวยการฉุกเฉิน ณ. ช่วงเวลาเกิดเหตุ ร.ป.ภ. ดำเนินการตรวจแนวคันป้องกันน้ำต่อไปจนกว่าเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปลอดภัย
   - 1.7 ไม่สามารถแก้ไขป้องกัน หัวหน้าทีมตอบโต้ระงับเหตุรายงานผู้อำนวยการฉุกเฉิน ณ. ช่วงเวลาที่เกิดเหตุ เพื่อขออนุมัติใช้มาตรการตอบโต้ระงับเหตุขั้นรุนแรง
   - 1.8 ผู้อำนวยการฉุกเฉิน ณ. ช่วงเวลาเกิดเหตุสั่งการใช้มาตรการตอบโต้ระงับเหตุน้ำท่วมขั้นรุนแรง
2. รายละเอียดการดำเนินงานมาตรการตอบโต้ระงับเหตุน้ำท่วมขั้นรุนแรง
   - 2.1 ผู้อำนวยการฉุกเฉินสั่งการให้ใช้มาตรการตอบโต้ระงับเหตุขั้นรุนแรง โดยผู้ที่ได้รับมอบหมายประกาศภาวะฉุกเฉินด้วยเสียงตามสายแจ้งให้ทุกหน่วยงานทราบ เพื่อใช้มาตรการตอบโต้ระงับเหตุน้ำท่วมขั้นรุนแรง
   - 2.2 ผู้อำนวยการฉุกเฉินแจ้งหยุดการผลิตในส่วนงานที่มีโอกาสเกิดอันตรายและสั่งการตัดกระแสไฟฟ้าในพื้นที่ที่มีความเสียงต่อการเกิดอันตราย
   - 2.3 ทีมตัดกระแสไฟฟ้า ดำเนินการตัดกระไฟฟ้าเรียบร้อยรายงานกลับผู้อำนวยการฉุกเฉิน
   - 2.4 ทีมขนย้าย ดำเนินการใช้มาตรการขนย้ายทรัพย์สิน , สิ่งของตามคำสั่งผู้อำนวยการฉุกเฉิน
   - 2.5 ชุดป้องกันน้ำเข้าภายในบริษัท ระดมกำลังคนจากชุดป้องกันน้ำเข้าภายในบริษัทและพนักงานสนับสนุนจากหน่วยงานที่หยุดการผลิตดำเนินการแก้ไขป้องกันโดยการเสริมแนวคันป้องกันน้ำ หรือจัดทำคันป้องกันน้ำในพื้นที่เสี่ยงภัยตามคำสั่งของผู้อำนวยการฉุกเฉิน
   - 2.6 ชุดสูบน้ำออก ดำเนินการสูบน้ำออกจากภายในบริษัทโดยเร็วเพื่อลดระดับน้ำภายในบริษัทให้เหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ
   - 2.7 หากระดับน้ำสูงขึ้นมีแนวโน้มรุนแรงจนเกิดความสามารถที่ทางบริษัทจะป้องกันได้ผู้อำนวยการฉุกเฉิน สั่งการให้ผู้ที่ได้รับมอบหมายติดต่อหน่วยงานกู้ภัยภายนอกเข้ามาช่วยเหลือ

สำเนาที่ 34
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

2.8 ทุกทีมงานดำเนินการต่อเนื่องจนเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปลอดภัย (ระดับน้ำภายในบริษัทสูงไม่เกิน 30 เซนติเมตร)

2.9 ร.ป.ภ. ตรวจสอบแนวป้องกันน้ำจนเข้าสู่ภาวะปกติ (น้ำแห้ง)

2.10 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประสานงานแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉินประชุมสรุปผลการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน

แผนผังการดำเนินงานมาตรการตอบโต้ระงับเหตุน้ำท่วม

1. มาตรการตอบโต้ระงับเหตุน้ำท่วมขั้นต้น

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติ
- ผู้อำนวยการฉุกเฉิน ณ. ช่วงเกิดเหตุ	A → ป้องกันได้ / ป้องกันไม่ได้ → รายงานผู้อำนวยการฉุกเฉิน → ใช้มาตรการระงับเหตุน้ำท่วมขั้นรุนแรง
- ร.ป.ภ./ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ดำเนินการตรวจสอบเฝ้าระวังแนวคันป้องกันน้ำเข้าบริษัท ต่อไป จนกว่าเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ

สำเนาที่ 34
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

2. แผนผังการดำเนินงานมาตรการตอบโต้ระงับเหตุน้ำท่วมขั้นรุนแรง

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	เอกสาร
- ผู้อำนวยการฉุกเฉิน ณ. ช่วงเวลาเกิดเหตุ	สั่งการประกาศ (เสียงตามสาย) แจ้งภาวะฉุกเฉิน ใช้แผนตอบโต้ระงับเหตุขั้นรุนแรง	
- ผู้อำนวยการฉุกเฉิน ณ. ช่วงเวลาที่เกิดเหตุ	ต้องหยุดการผลิต , ตัดกระแสไฟและขนย้าย ในส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตราย	ตัดกระแสไฟฟ้า
- ทีมขนย้าย	ดำเนินการตามมาตรการขนย้าย	รายงานผู้อำนวยการฉุกเฉิน
- หัวหน้าชุดป้องกันน้ำเข้าสู่ภายในบริษัท	ระดมกำลังคนจากพนักงานที่หยุดการผลิตมาช่วย เสริมคันป้องกันน้ำเพื่อควบคุมพื้นที่อันตรายตาม คำสั่งของผู้อำนวยการ	
- ทีมสูบน้ำออก	ทำการสูบน้ำภายในออกสู่ภายนอกให้เร็วที่สุด	
- ผู้อำนวยการฉุกเฉิน ณ. ช่วงเกิดเหตุ	หากระดับน้ำสูงเกินขีดความสามารถระงับได้ ติดต่อหน่วยกู้ภัยภายนอก	- ประกาศเบอร์โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน
	ระดับน้ำเข้าสู่ภาวะปลอดภัย	
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/ร.ป.ภ.	ตรวจสอบแนวป้องกันน้ำจนกว่าระดับน้ำลดเข้าสู่ภาวะปกติ	
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย - ผู้เกี่ยวข้องในแผนฉุกเฉิน	ประชุมสรุปผลการดำเนินการปฏิบัติ และทบทวนแผนฉุกเฉินเมื่อ เหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ	- รายงานการประชุม

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

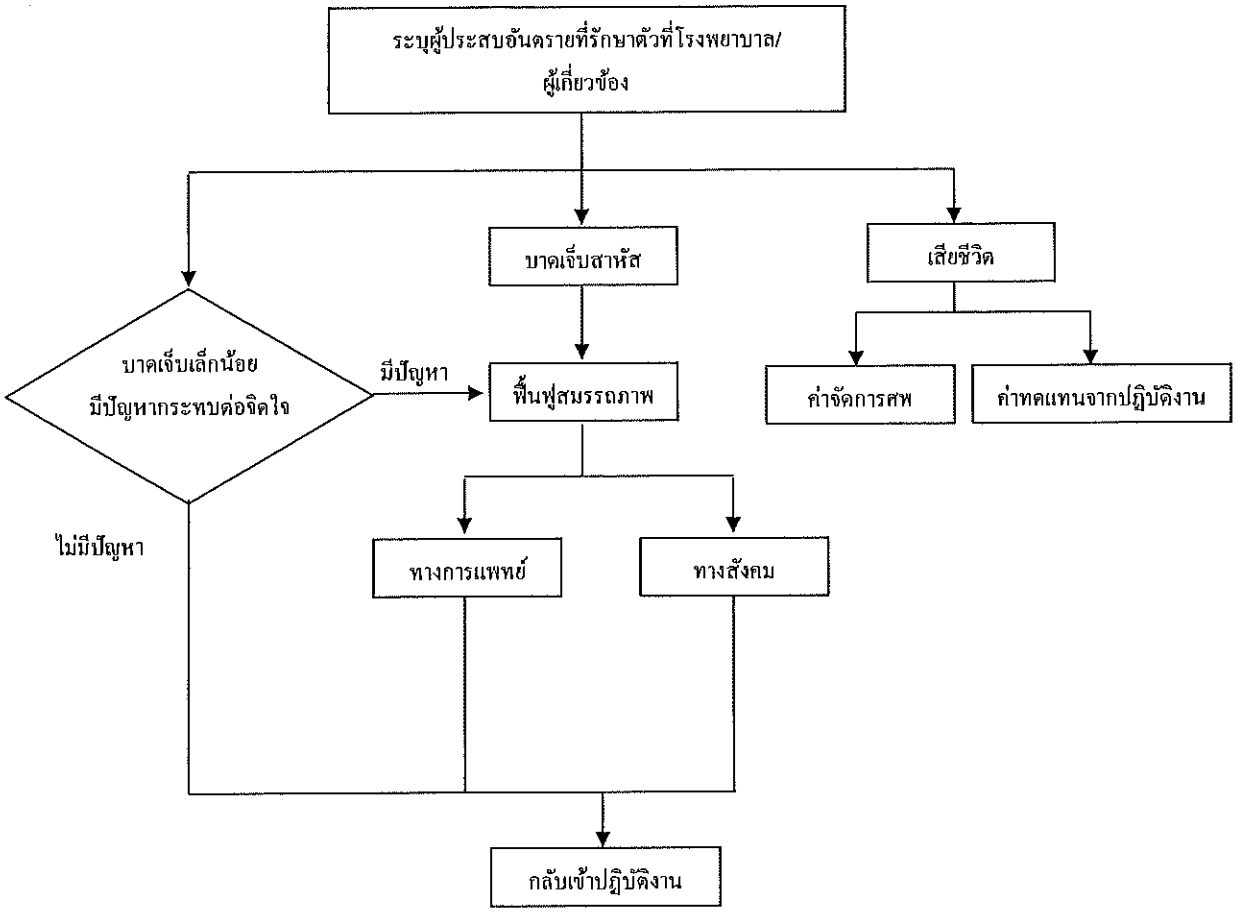
3. แผนผังการดำเนินงานมาตรการขนย้าย

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	เอกสาร
	สถานการณ์น้ำภายในบริษัทสูงถึงระดับ 30 ซ.ม. และพบว่าแนวโน้มจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ	
- ผู้อำนวยการฉุกเฉิน ณ. ช่วงเวลาที่เกิดเหตุ - ผู้ที่ได้รับมอบหมาย - ทีมขนย้าย	ดำเนินการแจ้งทีมขนย้ายใช้มาตรการขนย้าย	- ประกาศหน้าที่รับผิดชอบแผนฉุกเฉิน
	ดำเนินการขนย้ายตามคำสั่งผู้อำนวยการฉุกเฉิน	
	สิ่งของที่ขนย้ายไปจัดเก็บ ณ ที่ปลอดภัยโดยกำหนด ณ โรงอาหารหรือตามความเหมาะสม ณ ช่วงเวลาเกิดเหตุตามที่ผู้อำนวยการฉุกเฉินกำหนด	
	จัดทำบัญชีสิ่งของที่ขนย้ายมาจัดเก็บ	- รายงานการขนย้าย
	ควบคุมสิ่งของที่จัดเก็บ	
	รายงานบัญชีสิ่งของที่ขนย้ายออกต่อผู้อำนวยการฉุกเฉิน	
	เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติดำเนินการขนย้ายสิ่งของเข้าที่เดิม	

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

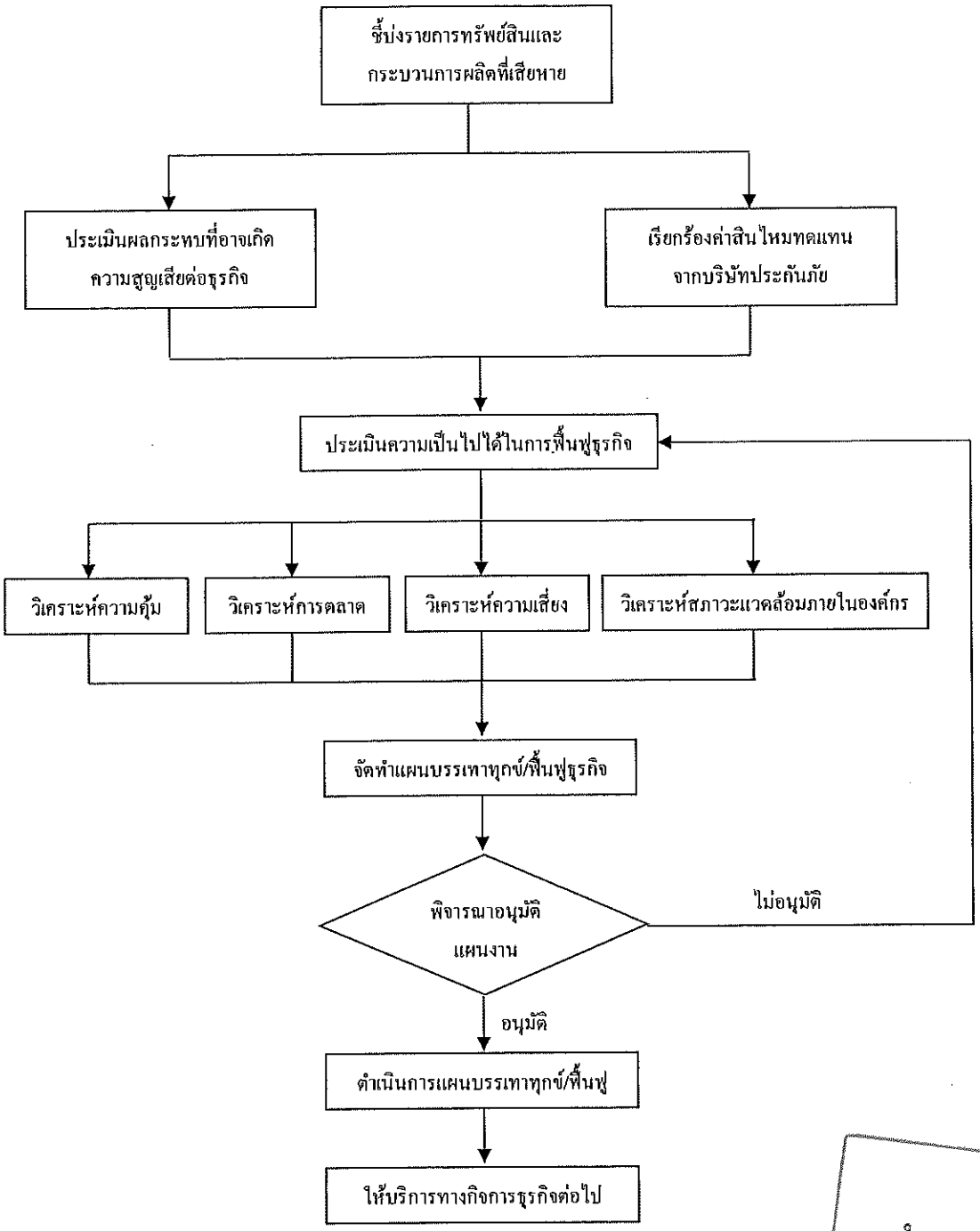
แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านบุคคล แสดงดังผังต่อไปนี้



สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

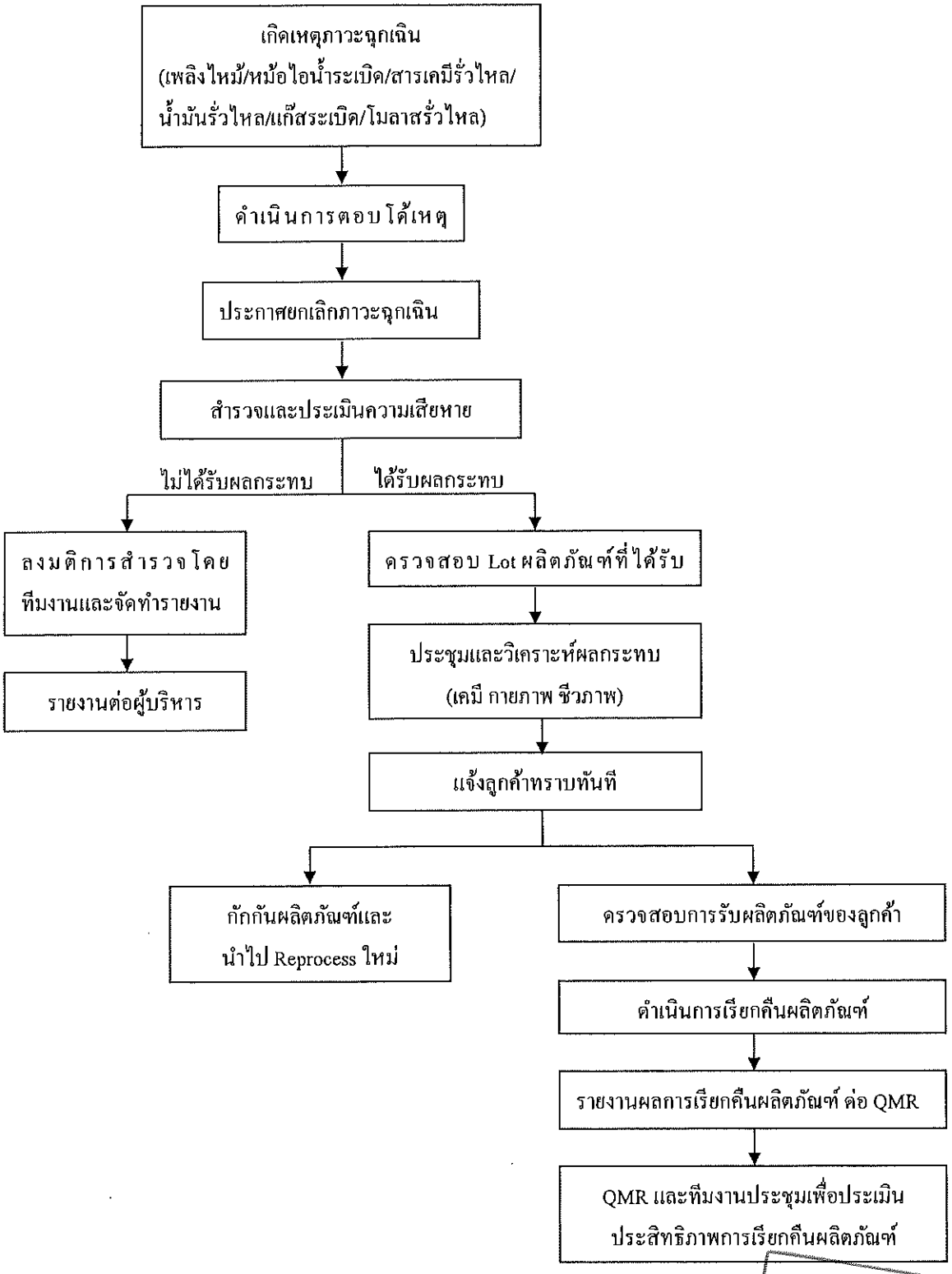
แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านทรัพย์สิน และกระบวนการผลิต สามารถแสดงดังผังต่อไปนี้



สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

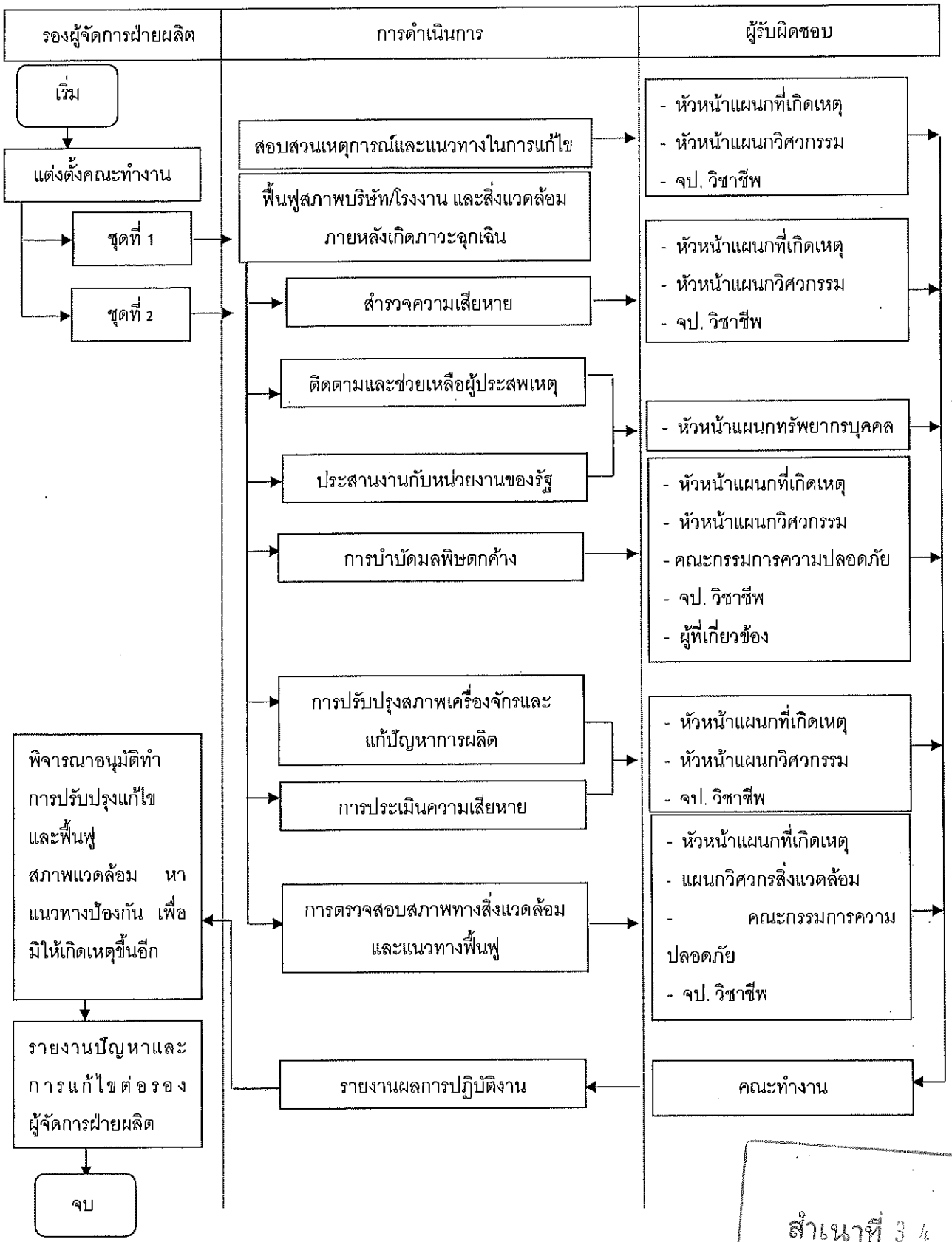
ขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์



เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

สำเนาที่ 4
เอกสารควบคุม

แผนฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมภายหลังเกิดสภาวะฉุกเฉิน



สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม
เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

คณะทำงาน : ทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ดังนี้

คณะทำงาน	ผู้รับผิดชอบ
ชุดที่ 1 สอบสวนเหตุการณ์และหาแนวทางในการป้องกัน	• หัวหน้าแผนกที่เกิดเหตุ • หัวหน้าแผนกวิศวกรรม • เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ
ชุดที่ 2 ฟื้นฟูสภาพบริษัทฯและสิ่งแวดล้อม	
1. สำรวจความเสียหาย	• หัวหน้าแผนก ที่เกิดเหตุ • วิศวกร • เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ
2. การติดตาม และช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	• หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและธุรการ
3. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ	• หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและธุรการ
4. การบำบัดมลพิษที่ตกค้าง	• หัวหน้าแผนก ที่เกิดเหตุ • วิศวกร • วิศวกรสิ่งแวดล้อม • คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน • เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ • ผู้ที่เกี่ยวข้อง
5. การปรับปรุงสภาพเครื่องจักร และแก้ปัญหาการผลิต	• หัวหน้าแผนกที่เกิดเหตุ • วิศวกร • ผู้ที่เกี่ยวข้อง
6 การประเมินความเสียหาย	• หัวหน้าแผนกที่เกิดเหตุ • วิศวกร • วิศวกรสิ่งแวดล้อม • ผู้ที่เกี่ยวข้อง
7. การตรวจสอบสภาพทางสิ่งแวดล้อม และหาแนวทางฟื้นฟู	• หัวหน้าแผนกที่เกิดเหตุ • วิศวกรสิ่งแวดล้อม • คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน • เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ • ผู้ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

ทะเบียนติดต่อกรณีฉุกเฉิน

ภายใน

ลำดับ	รายชื่อผู้ที่ติดต่อประสานงาน	โทรศัพท์ภายใน	โทรศัพท์มือถือ	วิทยุสื่อสาร	
				รหัสเรียกขาน	คลื่นความถี่
2	นายสุเชษฐ์ สู้ณรงค์	168	081-7304725	K 7	142.50
4	นายอนุศาสตร์ แซ่ไล่	145	085-0165609	K 15	142.50
6	นายชนะ นาภูมิ	121 , 144	081-0678025	K 5	142.50
7	นายพงศกร ร่มสุข	112 , 155	081-3600225	K 430	148.95
8	โอเปอเรเตอร์, หน่วยธุรการ	0 , 108	-	K.1	148.95
9	แผนกไฟฟ้า	122	-	K 360 , K 361	142.50
10	แผนกซ่อมบำรุง	156 , 123	-	K 75	142.50
11	รปภ.ป้อม 1	146	-	ป้อม 1	148.95
12	รปภ.ป้อม 2	178	-	ป้อม 2	148.95
13	วิศวกรฝ่ายผลิต	118	-	K 160 , K 161 K 163 , K 164	142.50
14	ห้องพยาบาล	177	-	K 436	148.95
15	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	195	080-1563681	K 801	142.50

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

ภายนอก

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองระเวียง	โทรศัพท์	044-965641
สำนักงานเทศบาลนครนครราชสีมา	โทรศัพท์	044-243-259 , 044-242222
สำนักงานเทศบาลตำบลพิมาย	โทรศัพท์	044-287385 , 044-471121 , 044-471019 ,044-481906
สำนักงานเทศบาลตำบลจักราช	โทรศัพท์	044-399382 , 199
สำนักงานเทศบาลตำบลตลาดแค	โทรศัพท์	044-917009 , 044-201273 ต่อ 16
สำนักงานเทศบาลตำบลท่าช้าง	โทรศัพท์	044-321422
สำนักงานเทศบาลตำบลบัวใหญ่	โทรศัพท์	044-461163 , 044-461111
สำนักงานเทศบาลตำบลเมืองคง	โทรศัพท์	044-459077 , 199
สำนักงานเทศบาลตำบลชุมพวง	โทรศัพท์	044-477311 , 044-487076
สำนักงานเทศบาลตำบลห้วยแถลง	โทรศัพท์	044-391101 , 044-391299 , 199
สำนักงานเทศบาลตำบลหินดาด	โทรศัพท์	044-391475
สำนักงานเทศบาลตำบลประทาย	โทรศัพท์	044-479076 , 199
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน	โทรศัพท์	1669
โรงพยาบาลพิมาย	โทรศัพท์	044-471288 , 044-471511
โรงพยาบาลจักราช	โทรศัพท์	044-399232-4
โรงพยาบาลห้วยแถลง	โทรศัพท์	044-391177
โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา	โทรศัพท์	044-254990-9 , 044-235500

หมายเหตุ

ติดต่อสถานีดับเพลิงพิมาย ใช้ย่านความถี่ 162.52 เรียก "ศูนย์ปราสาทหิน" หรือ "ดับเพลิงพิมาย"
หรือติดต่อทาง หมายเลข 199 โดยใช้ โทรศัพท์บ้าน

หมายเลข 044-471019 โดยใช้ โทรศัพท์บ้าน หรือ โทรศัพท์มือถือ

สำเนาที่ 3 4
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท ห้ามทำสำเนาโดยมิได้รับอนุญาต หากไม่มีตรา "เอกสารควบคุม" สีแดงประทับ ถือว่าไม่มีผลบังคับใช้

7.42 รายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

7.43 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001

KORACH INDUSTRY CO.,LTD.

นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001

บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด (โรงงานน้ำตาลพิมาย)

บริษัทอุตสาหกรรมโคราช จำกัด มุ่งมั่นที่จะทำงานด้วยจิตสำนึกที่รับผิดชอบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของการทำงานในบริษัทฯ โดยถือว่าระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจดังนั้น บริษัทฯ จึงกำหนดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้

1. ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของบริษัทฯ อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่บริษัทฯ ได้ทำข้อตกลงไว้
2. ปรับปรุงและป้องกันอันตรายที่ อาจจะเกิดกับพนักงาน, ผู้รับเหมา, ผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน โดยปรับปรุงในกิจกรรมที่มีความเสี่ยงระดับปานกลางขึ้นไป เพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง
3. ให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่องบุคลากร , เวลา, งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอรวมทั้งเปิดโอกาสให้ พนักงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและสื่อสารให้พนักงานทุกคนเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างจริงจัง
4. ทบทวนนโยบายอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริษัทฯ อยู่เสมอ

สำเนาที่ 42
เอกสารควบคุม

7.44 หนังสือแจ้งขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

คำสั่งบริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ที่ 1 / 2563

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

.....

ตามที่กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2549 กำหนดให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้าง ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ประจำสถานประกอบกิจการ อย่างน้อยหนึ่งคนเพื่อปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยนั้น

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด เลขที่ 111 หมู่ที่ 18 ตำบล หนองระเวียง อำเภอ พิมาย จังหวัด นครราชสีมา ประกอบกิจการ ผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ มีลูกจ้างจำนวน 1,430 คน จึงแต่งตั้งลูกจ้างซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ข้อ 17 เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ดังต่อไปนี้

1. [redacted] **ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ**

ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งดังกล่าวข้างต้นมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2. วิเคราะห์เพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

3. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน

4. วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

5. ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

6. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

7. แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

8. ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ

KORACH INDUSTRY CO., LTD. | บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KI ETHANOL CO., LTD. | บริษัท เคไอเอทานอล จำกัด
KI BIOGAS CO., LTD. | บริษัท เคไอไบโอก๊าซ จำกัด
SURIN SUGAR CO., LTD. | บริษัท น้ำตาลสุรินทร์ จำกัด
SURIN ELECTRIC CO., LTD. | บริษัท ไฟฟ้าสุรินทร์ จำกัด

KI SUGAR GROUP | กลุ่มโรงงานน้ำตาลเคไอ
701 Mitrichit Rd., Pom Prab, Pom Prab Sattru Phai, Bangkok 10100
701 ถนนไมตรีจิตต์ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
T: (+66) 2 226-5481-7 F: (+66) 2 226-5489

9. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

10. ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

11.รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง

12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

สั่ง ณ วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563



7.45 แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท อุตสาหกรรมไคราช จำกัด

แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2566

หน่วยงานความปลอดภัยในการทำงาน

ครั้งที่แก้ไข : 00
วันที่แก้ไข : 1 มกราคม 2566
วันที่บังคับใช้ : 1 มกราคม 2566

ที่	หน้าที่รับผิดชอบ	รายละเอียด	ระยะเวลา		ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ	ความถี่	ไตรมาส1			ไตรมาส2			ไตรมาส3			ไตรมาส4			หมายเหตุ
			เริ่ม	เสร็จ				ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	
1	แต่งตั้งคปอ.	1.เลือกตั้งคณะกรรมการฯชุดใหม่	1 เม.ย	30 เม.ย	คณะกรรมการฯชุดใหม่	จป.ว	2 ปี/ครั้ง				■									หมดวาระปี 2566
2	ประชุมคปอ.และรายงานผลการดำเนินงาน	1.ติดตามและการประเมินผลการดำเนินงานติดตามความปลอดภัย	1 ม.ค	31 ธ.ค	รายงานการประชุม คปอ เอกสารการตรวจติดตาม	จป.ว	1 ครั้ง/เดือน	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3	การบังคับใช้ PPE	1.รณรงค์การสวมใส่และจัดทำสถิติเปรียบเทียบสรุปผลการตรวจประเมินการสวมใส่ PPE	1 ก.พ	31 ธ.ค	แผนงานและเป้าหมายการรณรงค์	จป.ว	1 เดือน/ครั้ง	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
4	การควบคุมผู้รับเหมา	1.อบรมก่อนเข้าปฏิบัติงาน 2.ประเมินความเสี่ยงพื้นที่ปฏิบัติงาน	1 ม.ค	31 ธ.ค	หลักปฏิบัติในการควบคุมผู้รับเหมา	จป.ว	ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
5	การสอบสวนอุบัติเหตุ	1.สวบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน 2.ตรวจติดตามและแก้ไขประเด็นอันตราย(CAR)	1 ม.ค	31 ธ.ค	บันทึกการสอบสวนอุบัติเหตุ	จป.ว	ทุกครั้งที่เกิดเหตุ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6	การสรุปสถิติอุบัติเหตุ	1.รวบรวมรายงานการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ 2.กำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุ	1 ม.ค	31 ธ.ค	รายงานสรุปการเกิดอุบัติเหตุ	จป.ว	1 ครั้ง/เดือน	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
7	การค้นหาและควบคุมความเสี่ยง	1.ดำเนินการตรวจประเมินความเสี่ยง 2.ประเมินทบทวนปัญหาหรือความเสี่ยง	1 ม.ค	31 ก.ค	เกณฑ์ในการระบุความเสี่ยง	จป.ว	ทุกครั้งที่มีกิจกรรมใหม่	■	■	■	■	■	■	■						
8	คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน	1.ปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน 2.ประกาศใช้คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน	1 เม.ย	31 พ.ค	คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	■	■	■	■	■								
9	ตรวจวัดและรายงานการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	1.ตรวจวัดแสงสว่าง(กลางวัน/กลางคืน)	มี.ค/มิ.ย/ก.ย	มี.ค/มิ.ย/ก.ย	หลักเกณฑ์ในการสำรวจและผลสำรวจคอนทัวร์แม็ป	จป.ว	2 ครั้ง/ปี			■			■							
		2.ตรวจวัดระดับเสียง	มี.ค/มิ.ย/ก.ย	มี.ค/มิ.ย/ก.ย		จปว.	3 ครั้ง/ปี			■			■			■				
		3.ตรวจวัดระดับความร้อน	มี.ค/มิ.ย/ก.ย	มี.ค/มิ.ย/ก.ย		จป.ว	2ครั้ง/ปี			■			■							
10	รายงาน จป.ด้านต่างๆกับราชการ	1.รายงานสปร.5	1 ม.ค	31 ธ.ค	เอกสารรายงาน	ผู้บริหาร จป.ว	ทุกครั้ง	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	กรณีเหตุร้ายแรง
		2.สำเนารายงานการเกิดอุบัติเหตุ(กท.16)	1 ม.ค	31 ธ.ค	เอกสารรายงาน	จป.ว	ทุกครั้ง	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	เมื่อเกิดเหตุ

บริษัท อุตสาหกรรมไคราช จำกัด

แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2566

หน่วยงานความปลอดภัยในการทำงาน

ครั้งที่แก้ไข : 00
วันที่แก้ไข : 1 มกราคม 2566
วันที่บังคับใช้ : 1 มกราคม 2566

3.รายงาน จป.ว	ม.ค/เม.ย ก.ค/ต.ค	ม.ค/เม.ย ก.ค/ต.ค	เอกสารรายงาน	จป.ว	3 เดือน / ครั้ง	
4.รายงาน สอ.1	1 ม.ค	31 ม.ค	เอกสารรายงาน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
5.รายงาน สอ.3	มี.ค/ มิ.ย./ก.ย.	มี.ค/ มิ.ย./ก.ย.	เอกสารรายงาน	จป.ว		
6.รายงาน วอ./อก.7	ม.ค/ก.ค	ม.ค/ก.ค	เอกสารรายงาน	จป.ว	6 เดือน/ครั้ง	
7.รายงานจผส.1	1 ต.ค	31 ต.ค	เอกสารรายงาน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
8.ตรวจรับรองความปลอดภัยของอาคาร	1 ต.ค	30 พ.ย	เอกสารรายงาน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	ตรวจใหญ่ปี 2570
9.ตรวจรับรองความปลอดภัยของปั่นจั่น รอกไฟฟ้า	1 ต.ค	30 พ.ย	เอกสารรายงาน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
10.ตรวจรับรองความปลอดภัยหม้อไอน้ำ	1 ส.ค	30 ก.ย	เอกสารรายงาน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
11.ตรวจรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า	1 พ.ย	30 พ.ย.	เอกสารรายงาน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
12.ตรวจรับรองความปลอดภัยของเครื่องจักรกลก่อสร้าง	1 ต.ค	30 พ.ย	เอกสารรายงาน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
13.ตรวจรับรองความปลอดภัยของลิฟท์ส่งของ	1 ต.ค	30 พ.ย	เอกสารรายงาน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
14.อบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	มิ.ย/ต.ค	มิ.ย/ต.ค	เอกสารรายงาน			
15.รายงานการตรวจรับรองความปลอดภัย SMOOK DETECTOR	1เม.ย	30 เม.ย	เอกสารรายงาน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	

บริษัท อุตสาหกรรมไตรราช จำกัด

แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2566

หน่วยงานความปลอดภัยในการทำงาน

ครั้งที่แก้ไข : 00
วันที่แก้ไข : 1 มกราคม 2565
วันที่บังคับใช้ : 1 มกราคม 2565

		16.รายงานการตรวจรับรองความปลอดภัยปั๊มน้ำดับเพลิง	มี.ค	มี.ค	เอกสารรายงาน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		17.แต่งตั้งจป.บริหาร	1 ก.พ	31 มี.ค	เอกสารแต่งตั้ง	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		18.แต่งตั้งจป.หัวหน้างาน	1 ก.พ	31 มี.ค	เอกสารแต่งตั้ง	จป.ว		
		19.ขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทที่3	1 พ.ย	30 พ.ย	ใบอนุญาต	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		20.ต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการรถขนส่งน้ำมันเอเพลิง ประเภท 3	1 พ.ย	30 พ.ย	ใบอนุญาต	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		21.ต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการสถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ประเภทที่3	1 พ.ย	30 พ.ย	ใบอนุญาต	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		22.ตรวจวัดปริมาณสารเคมี ฝุ่นในพื้นที่การทำงาน	ม.ค/มิ.ย /ก.ย	ม.ค/มิ.ย /ก.ย	เอกสารรายงาน	สิ่งแวดล้อม/ จป.ว.	3 ครั้ง/ปี	
		23.ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	ม.ค/มิ.ย /ก.ย	ม.ค/มิ.ย /ก.ย	เอกสารรายงาน	สิ่งแวดล้อม/ จป.ว.	4 ครั้ง/ปี	
		24.ทบทวน ประเมินการส่งรายงานต่อหน่วยราชการ	1พ.ย	30 พ.ย	สรุปรายงานความสอดคล้องประจำปี	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
11	ป้ายชี้บ่งอันตราย	1.ดำเนินการติดตั้งป้ายให้เหมาะสมกับพื้นที่ 2.การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม	1 มี.ค	30 เม.ย	รายงานสรุปผลการสำรวจ	จป.ว	ทุกครั้งที่มีพื้นที่เปลี่ยนแปลง	
12	การอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย	1.จัดทำแผนงานการฝึกอบรม และงบประมาณในการฝึกอบรม	1 มิ.ย	31 ส.ค	บันทึกการทบทวนความความต้องการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
13	กิจกรรมประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย	1.จัดบอร์ดข่าวสารด้านความปลอดภัย 2.การสนทนาความปลอดภัย	1 ม.ค	31 ธ.ค	ทบทวนขอบขอดการดำเนินการและเป้าหมายการดำเนินการ	จป.ว	1 ครั้ง/เดือน	
14	การจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	1.จัดทำแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินตามลักษณะความเสี่ยง	1 เม.ย	31 พ.ค	แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินแต่ละความเสี่ยง	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		2.ทบทวนแผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	1 พ.ค	31 พ.ค	ผลการทบทวนความเหมาะสมของ	ผู้บริหาร/จป.ว	1 ครั้ง/ปี	

บริษัท อุตสาหกรรมไคราช จำกัด

แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2566

หน่วยงานความปลอดภัยในการทำงาน

ครั้งที่แก้ไข : 00
วันที่แก้ไข : 1 มกราคม 2566
วันที่บังคับใช้ : 1 มกราคม 2566

					แผนงาน			
		3.ประชุมชี้แจงเกี่ยวกับแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินให้กับพนักงานได้รับทราบและเข้าใจ	พ.ค/ก.ย	พ.ค/ก.ย	บันทึกผลการประชุมและข้อเสนอแนะ	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
15	ฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	1.กรณีเหตุเพลิงไหม้	1 ต.ค	31 ต.ค	รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน	จป.ว	2ครั้ง/ปี	
		2.กรณีหม้อไอน้ำระเบิด	1 ต.ค	31 ต.ค	รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		3.กรณีสารเคมีหกรั่วไหล	1 เม.ย	30 เม.ย	รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		4.กรณีน้ำมันหกรั่วไหล	1 เม.ย	30 เม.ย	รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		5.กรณีโมลาสหกรั่วไหล	1 เม.ย	30 เม.ย	รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		6.กรณีก๊าซรั่วไหล	1 เม.ย	30 เม.ย	รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		7.กรณีเกิดเหตุน้ำท่วม	1 ต.ค	31 ต.ค	รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		8.ประเมินและสรุปผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	1 ต.ค	30 พ.ย	รายงานการวิเคราะห์การซ้อมแผนฉุกเฉิน	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
16	ทดสอบอุปกรณ์ตอบโต้เหต	1.ทดสอบสัญญาณเสียงแจ้งเหตุเพลิงไหม้	1 ม.ค	31 ธ.ค	รายงาน	จป.ว	1 เดือน/ครั้ง	
		2.ทดสอบปั๊มน้ำมันดับเพลิง เครื่องไฟฟ้า	1 ม.ค	31 ธ.ค	รายงาน	โรงกรองน้ำ/รปภ	1 เดือน/ครั้ง	
		3.ทดสอบปั๊มน้ำมันดับเพลิง เครื่องดีเซลล์	1 ม.ค	31 ธ.ค	รายงาน	โรงกรองน้ำ/รปภ	1 ครั้ง/สัปดาห์	
		4.ทดสอบระบบสัญญาณไฟฉุกเฉิน	1 ม.ค	31 ธ.ค	รายงาน	จป.ว	1 เดือน/ครั้ง	

		5.ตรวจถังดับเพลิงประจำหน่วยงาน	1 ม.ค	31 ธ.ค	รายงาน	จป.ว	2 เดือน/ครั้ง	
		6.ตรวจสอบถังดับเพลิงโดย จป.วิชาชีพ	1 ม.ค	31 ธ.ค	รายงาน	จป.ว	1 เดือน/ครั้ง	
		7.ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง	1 ม.ค	31 ธ.ค	รายงาน	จป.ว	2 เดือน/ครั้ง	
		8.ตรวจสอบความพร้อมของชุดดับเพลิง	1 ม.ค	31 ธ.ค	รายงาน	จป.ว	1 เดือน/ครั้ง	
		9.ทดสอบสายฉีดน้ำดับเพลิง	1 ม.ค	31 ธ.ค	รายงาน	จป.ว	1 เดือน/ครั้ง	
		10.ตรวจสอบเส้นทางหนีไฟ	1 ม.ค	31 ธ.ค	รายงาน	จป.ว	1 เดือน/ครั้ง	
17	งานปรับปรุงกฎหมายและแผนปฏิบัติตาม	1.ดำเนินติดตามกฎหมายด้านความปลอดภัย 2.ทบทวนกฎหมาย	1 ม.ค	31 ธ.ค	ผลการติดตามกฎหมายบันทึกทบทวน	จป.ว	1 เดือน/ครั้ง	
18	การตรวจสุขภาพพนักงาน	1.การดำเนินรายการตรวจสุขภาพของพนักงานตามความเสี่ยงและกฎหมาย	1 เม.ย	30 เม.ย	รายการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง	จป.ว	1 ครั้ง/ปี	
		2.กำหนดแผนงานการตรวจสุขภาพ	1 เม.ย	30 เม.ย	แผนการตรวจสุขภาพ	ที่มตรวจสุขภา	1 ครั้ง/ปี	
		3.ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน	1 ก.ย	30 ก.ย	ผลการตรวจสุขภาพ	ที่มตรวจสุขภา	1 ครั้ง/ปี	
		4.ประเมินผลการตรวจและเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลั	1 ต.ค	30 พ.ย	รายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพ	ที่มตรวจสุขภา	1 ครั้ง/ปี	
		5.จัดทำเกณฑ์การเฝ้าระวังและทำแผนลดผลกระทบโรคที่เกิดจากการทำงาน	1 ต.ค	30 พ.ย	กำหนดเกณฑ์ขั้นตอนที่ต้องเฝ้าระวัง	ที่มตรวจสุขภา	1 ครั้ง/ปี	
		6.รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปีในเชิงวิเคราะห์และแนวทางป้องกัน	1 ต.ค	30 พ.ย	รายงานสรุปผลตรวจสุขภาพ มาตรการเฝ้าระวัง	ที่มตรวจสุขภา	1 ครั้ง/ปี	
		7.การติดตามผลการตรวจสุขภาพของพนักงานสรุป	1 ต.ค	30 พ.ย		ที่มตรวจสุขภา	1 ครั้ง/ปี	

บริษัท อุตสาหกรรมไคราช จำกัด	แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2566 หน่วยงานความปลอดภัยในการทำงาน	ครั้งที่แก้ไข : 00 วันที่แก้ไข : 1 มกราคม 2566 วันที่บังคับใช้ : 1 มกราคม 2566

		และประมวลผลตรวจสุขภาพ						
19	กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย	1.กิจกรรม SAFETY TALK	1 ต.ค	31 พ.ย	เอกสารรายงาน		1 ครั้ง/ปี	
20	งานEIA	1.สรุปรายงานตามมาตรการ EIA	ม.ค/ก.ค	ม.ค/ก.ค	รายงานมาตรการEIA	จป.ว	6 เดือน/ครั้ง	
21	โครงการ	1.โครงการอนุรักษ์การได้ยิน	1 ม.ค	31 ธ.ค	ผลการดำเนินโครงการ	จป.ว	2 ปี	
		2.โครงการวันความปลอดภัย	1 ส.ค	31 ต.ค	ผลการดำเนินโครงการ	จป.ว	1 ปี	

7.46 เอกสารคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน



บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด

ปี 2557

จัดทำโดย : หน่วยงานความปลอดภัยในการทำงาน

บันทึก

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คำนำ

คู่มือนี้กล่าวถึงข้อควรระวังที่ทุกคนควรปฏิบัติ เมื่ออยู่ในบริเวณหน่วยงาน เพื่อป้องกันการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ คู่มือความปลอดภัยฉบับนี้ยังได้อธิบาย หรือชี้แจงถึงมาตรฐานของการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยตามจุดต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดเฉพาะเล่มที่ ** เนื้อหาของคู่มือฯ จึงเป็นส่วนหนึ่งในแผนการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการฯ ที่ทุกคนจะต้องถือปฏิบัติโดยหน้าที่และความรับผิดชอบอยู่แล้ว พนักงานจึงควรติดคู่มือในกระเป๋าหรือที่ที่จะหยิบอ่านได้สะดวก หมั่นอ่านและศึกษา และปฏิบัติตาม เมื่อกำลังทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดหรือก่อนเริ่มทำงานของแต่ละวันทุกคนควรตั้งปณิธานที่จะทำงานโดยไม่มีอุบัติเหตุ เพราะการบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุ อาจนำความเสียหายและความเศร้าโศกมาสู่ครอบครัวและเพื่อนร่วมงานได้

ขอให้ตระหนักและคิดคำนึงถึงเรื่องนี้อยู่เสมอ

นโยบายความปลอดภัย

1. ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของบริษัทฯ อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่บริษัทได้ ทำข้อตกลงไว้
2. ปรับปรุงและป้องกันอันตรายที่ อาจจะเกิดกับพนักงาน, ผู้รับเหมา, ผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน โดยปรับ
   ปรุงกิจกรรมที่มีความเสี่ยงระดับปานกลางขึ้นไป เพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง
3. ให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่องบุคลากร ,เวลา, งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและ เพียงพอรวมทั้งเปิดโอกาสให้ พนักงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและสื่อสารให้พนักงานทุกคน เข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างจริงจัง
4. ทบทวนนโยบายอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริษัทอยู่เสมอ

อุบัติภัยไม่ใช่เคราะห์กรรม เกิดจากการกระทำโดยประมาท

คิดถึงความปลอดภัย ก่อนการทำงานทุกครั้ง

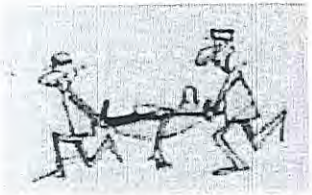
จิตใจที่วิตกกังวล ความเจ็บป่วย การนอนหลับพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับท่านได้

การไม่ฝึกปฏิบัติตามกฎ และระเบียบในเรื่องความปลอดภัยอาจจะเป็นอันตรายต่อตัวท่านและผู้อื่น

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย เป็นสาเหตุหลักของอุบัติเหตุทั้งปวง

ป้องกัน ดีกว่าการแก้ไข คิดก่อนทำ จำใส่ใจปลอดภัยไว้ก่อน

จะช่วยเหลือผู้ป่วย..ได้อย่างไร



เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปอยู่ในที่อากาศบริสุทธิ์



ถอดเสื้อที่ปนเปื้อนสารเคมีออก และแยกใส่ถุง หรือภาชนะต่างหาก



ชำระล้างร่างกายด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที



ไปพบแพทย์

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุกว่าร้อยละ80 เกิดจาก

การกระทำของคน

- ทำงานลดขั้นตอนหรือรีบเร่งเกินไป
- ไม่หยุดเครื่องจักร ก่อนซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ในขณะทำงานที่มีอันตราย
- ยก เคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยท่าทางที่ไม่ปลอดภัย
- ฝ่าฝืนกฎระเบียบและสัญลักษณ์ความปลอดภัย
- ปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่ หรือขาดความรู้
- หยอกล้อระหว่างทำงาน
- แต่งกายไม่รัดกุม รุ่มร่าม

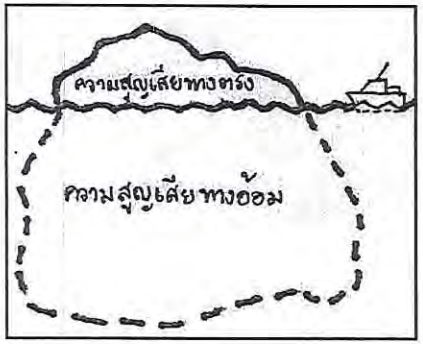
1. **ความสูญเสียจากอุบัติเหตุในการทำงาน**

เปรียบค่าใช้จ่ายเหมือนภูเขาน้ำแข็งในมหาสมุทร

ความสูญเสียทางตรง

- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าทดแทน
- ค่าทำขวัญ

ความสูญเสียทางอ้อม



ลูกจ้าง

- ได้รับความเจ็บปวด
- ได้รับความทรมาน
- ความพิการ
- ความสูญเสียงาน
- เสียขวัญและกำลังใจ

ครอบครัว

- สูญเสียคนรัก
- ขาดรายได้
- สูญเสียโอกาส

นายจ้าง

- ผลผลิตลดลง
- ค่าล่วงเวลา
- ค่าใช้จ่ายฝึกคนงานใหม่
- ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร
- เสียเวลา
- เสียชื่อเสียง

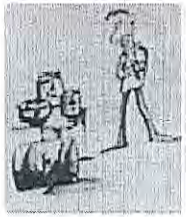
ประเทศชาติ

- ขาดกำลังคนชำนาญงาน
- เศรษฐกิจเสียหาย



อยู่เหนือลม หรือที่สูง หรือออกจากบริเวณที่เกิดเหตุทันที หากเห็นว่าไม่ปลอดภัย

ประสบอุบัติภัยสารเคมี...ต้องทำอย่างไร



1. พยายามจำแนกว่าสารเคมีดังกล่าวเป็นสารเคมีชนิดไหน โดยพิจารณาจากฉลากหรือแผ่นป้ายที่ติดอยู่ข้างฝาภาชนะ เพื่อจะสามารถระมัดระวังตัวเองจากสารเคมีอันตรายได้อย่างเหมาะสม



2. อย่าพยายามกระทำในสิ่งที่ไม่รู้จริง เพราะอาจก่อให้เกิดผลเสียหายอย่างรุนแรงโดยมิได้คาดคิด เช่น การล้างภาชนะบรรจุหรือบริเวณที่มีกรดหกรด อาจทำให้เกิดปฏิกิริยารุนแรงได้

3. โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษสำนักงานป้องกันจังหวัด เทศบาลเจ้าของพื้นที่ที่เกิดเหตุ เป็นต้น

4. ข้อมูลที่ท่านควรแจ้ง เมื่อพบเหตุการณ์ สถานที่เกิดเหตุลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นชนิด / ประเภทของสารเคมี (ถ้าทราบ)จำนวน / ปริมาณของสารเคมีที่หกรั่วไหล มีแหล่งน้ำหรือชุมชนอยู่ใกล้เคียงบริเวณที่เกิดเหตุหรือไม่





อัมพาต



ผลต่อทารกในครรภ์



ตาย

ป้องกันตนเองจากสารเคมีอันตราย..ได้อย่างไร?

ทางผิวหนัง

: ล้างมือ แขน ใบหน้า / อาบน้ำหลังเลิกงาน / สวมเสื้อผ้า รองเท้า / สวมถุงมือกันสารเคมี

ทางการหายใจ

: สวมหน้ากากกรองสารเคมี / สวมหน้ากากเติมอากาศ / ดูด ระบายอากาศ

ทางเดินอาหาร

: ล้างมือ / อย่าเลียปาก / อย่ากลืน กิน อาหาร เครื่องดื่มในสถานที่จัดเก็บสารเคมี หรือทำงานกับสารเคมี



ไม่สัมผัสภาชนะบรรจุที่ชำรุดหรือสารที่รั่วไหล



อย่าเข้าใกล้แนวกั้นเขตอันตราย สังเกตจากแถบเหลือง-ดำ หรือ แถบขาว-แดง

บัญญัติ 10 ประการเกี่ยวกับความปลอดภัย

1. พนักงานที่จำเป็นต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขอให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
2. รายงายสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้หัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบในทันที เพื่อจะได้ทำการแก้ไข
3. การสูบบุหรี่ ต้องสูบบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในโรงงาน ยกเว้นเฉพาะที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
4. เมื่อมีอุบัติเหตุให้แจ้งหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบภายใน 24 ชั่วโมง
5. เชื่อฟังและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดต่อป้ายที่ติดห้าม หรือเตือนว่าอันตราย
6. พนักงานจะต้องปฏิบัติตามอย่างมีระเบียบตลอดเวลา ไม่เล่นเล่อหรือหยอกล้อกันในขณะทำงาน
7. อย่านำอาหาร เครื่องดื่มมารับประทานในบริเวณที่มีการใช้และเก็บสารเคมี รวมทั้งในสายงานการผลิต
8. หลังจากทำงานสัมผัสกับสารเคมี ต้องล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ทุกครั้ง
9. ในการยกของหนัก ต้องมีคนช่วย และยกให้ถูกวิธี ใช้เครื่องมือที่ถูกต้องตามชนิดของงานในวิธีที่ปลอดภัย
10. เชื่อฟังกฎ ข้อบังคับ เครื่องหมาย และคำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงงาน

กิจกรรม 5ส

5 ส คือ กระบวนการในการจัดสถานที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยโดยมุ่งเน้นที่จะก่อให้เกิดประ สิทธิภาพของ การทำงานและจิตสำนึกในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ดี



ส.1 : สะสาง

คือการแยกของที่ต้องการออกจากของที่ไม่ต้องการและขจัดของที่ไม่ต้องการทิ้งไป

ส.2 : สะดวก

คือ การจัดวางสิ่งของต่าง ๆ ในที่ทำงานให้เป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกและปลอดภัย

ส.3 : สะอาด

คือ การทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์และสถานที่ทำงานพร้อมทั้งตรวจสอบขจัดสาเหตุของความไม่สะอาดนั้น ๆ

ส.4 : สุขลักษณะ

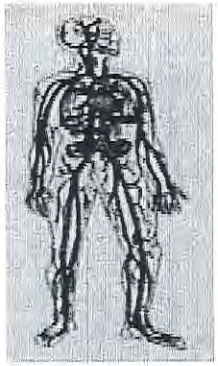
คือ การรักษาความสะอาด ดูแลสถานที่ทำงานและปฏิบัติตนให้ถูกสุขลักษณะ

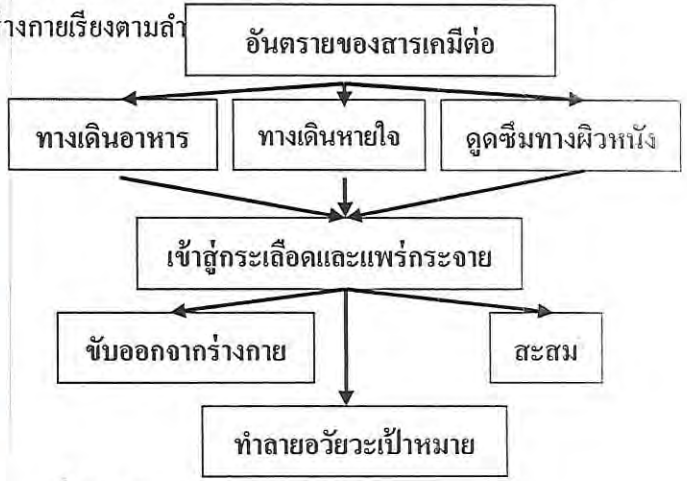
ส.5 : สร้างนิสัย

คือ การปฏิบัติตามระเบียบ กฎเกณฑ์ของหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอจนกลายเป็นการกระทำที่เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ หรือโดยธรรมชาติ

มีผลต่อร่างกายอย่างไร

เมื่อได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกาย โดยธรรมชาติของร่างกายมนุษย์จะมีขบวนการทำลายพิษให้น้อยลง และพยายามขับสารนั้นออก ทางเหงื่อ น้ำนม ปัสสาวะอุจจาระ น้ำลาย ลมหายใจ ฯลฯ แต่หากได้รับสารพิษมากเกินไป จะเกิดเป็นพิษต่อส่วนของร่างกายเรียงตามลำ





เกิดอาการอย่างไร ?... .เมื่อได้รับสารอันตราย


เกิดผดผื่นคัน


ระคายเคือง


ผิวหนังไหม้อักเสบ


ขาดอากาศ


หน้ามือ วิงเวียน


มะเร็ง

ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

- อ่านป้ายหรือฉลากของสารเคมีให้เข้าใจก่อนใช้งาน
- ห้ามเติมน้ำลงในกรด
- ห้ามผสมกรดในสารตัวทำละลาย หรือผสมกรดกับด่าง
- สวมใส่PPE
- เมื่อสารเคมีหกให้ปฏิบัติตามที่ระบุใน SDS
- สารเคมีที่ใช้แล้วหรือวัตถุปนเปื้อนสารเคมีให้ทิ้งในภาชนะที่จัดไว้เฉพาะ
- เมื่อใช้สารเคมีเสร็จให้ทำความสะอาดร่างกายและเปลี่ยนชุด สารเคมีทุกชนิดต้องมี SDS

สามารถเข้าสู่ร่างกายได้อย่างไร



ทางปาก โดยการรับประทานเข้าไปโดยตรง ทั้งโดยตั้งใจและโดยไม่ตั้งใจ



ทางจมูก โดยการสูดดม เอาไอ ผง หรือละอองสารพิษเข้าสู่ร่างกาย

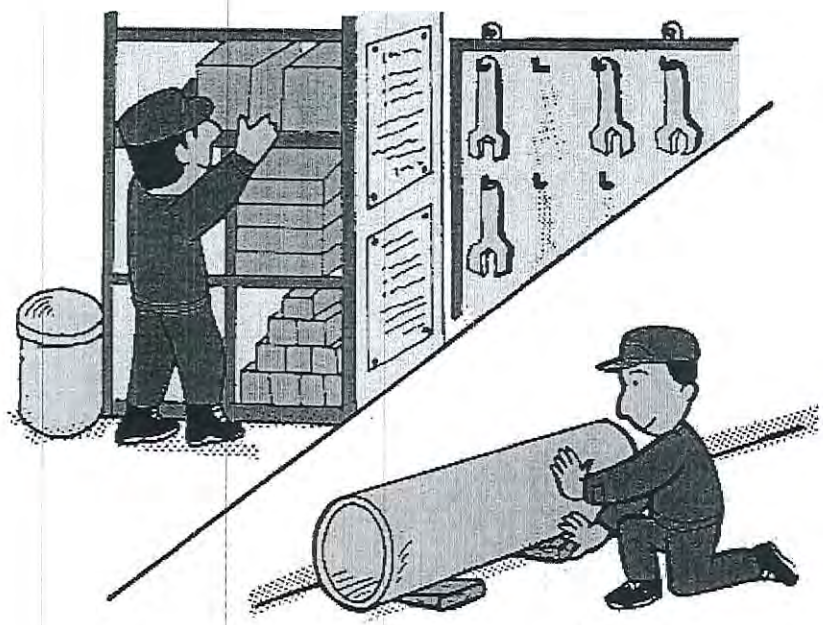


ทางตาและผิวหนัง โดยการสัมผัสหรือจับต้องสารพิษซึ่งสารพิษจะซึมเข้าสู่ผิวหนังได้

การรักษาความสะอาดและการจัดเก็บวัสดุในบริเวณที่ทำงาน

เพื่อความปลอดภัย และเพื่อให้งานดำเนินไปด้วยความมีประสิทธิภาพ สถานที่ทำงานจะต้องสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยด้วย

- **กฎที่ต้องปฏิบัติ**
  - วัสดุและเครื่องมือต่างๆ ต้องเก็บให้เรียบร้อยไม่ให้เกะกะ
  - เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เมื่อใช้แล้วต้องเก็บไว้ในที่เดิม
  - เก็บเศษขยะทุกชนิดและสิ่งของต่างๆ ที่ไม่ใช้แล้วลงถังขยะที่ใช้รองรับให้หมด
  - ห้ามจัดวางวัสดุที่ง่ายต่อการลุกไหม้ใกล้กับหลอดไฟหรือท่อที่นำความร้อนอื่นๆ
- **ข้อแนะนำ**
  - การหกล้มเกิดขึ้นได้บ่อยๆ เนื่องจากน้ำมัน ของเหลวอื่นๆ ที่หกเรี่ยราด ถ้าหากพบว่าสิ่งที่กล่าวมาแล้วหกเรี่ยราด ควรทำความสะอาดและเช็ดให้แห้ง เพื่อป้องกันการลื่นหกล้ม
  - การจัดเก็บและวางวัสดุนั้น ถ้าพื้นที่ๆจะจัดวางของไม่ราบเรียบเสมอกัน ควรจะใช้ไม้หรือที่รองอื่นๆช่วย
  - ถังหรือลังบรรจุของที่มีสัณฐานกลมให้ใช้ไม้หมุนท้าย เพื่อป้องกันไม่ให้กลิ้งไปมาการรักษาความสะอาดนั้นไม่เพียงแต่แสดงถึงความเป็นผู้มีระเบียบเท่านั้น แต่ยังเป็นการช่วยป้องกันอุบัติเหตุและอัคคีภัยได้อย่างดีด้วย



เก็บให้เรียบร้อย ใช้สอยง่าย ไม่เสี่ยงเสียหายจากอุบัติเหตุ

สารเคมีอันตราย

สารเคมี คืออะไร?

สารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย สารอันตราย หมายถึง ธาตุ หรือสารประกอบที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืช และทำให้ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม สามารถจำแนกได้ 9 ประเภท ดังนี้

1. วัตถุระเบิด (ดอกไม้ไฟ,ดินปืน,สารระเบิด)
2. ก๊าซต่างๆ (หุงต้ม,ไนโตรเจน,ฮีเลียม)
3. ของเหลวไวไฟ (ทินเนอร์,น้ำมันเบนซิน)
4. ของแข็งไวไฟ (โซเดียม)
5. สารออกซิไดซ์และสารเปอร์ออกไซด์ (ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์)
6. สารพิษและสารติดเชื้อ (ยาฆ่าแมลง,จุลินทรีย์ก่อโรค)
7. วัตถุกัมมันตรังสี (สารที่ให้รังสี เช่น โคบอล)
8. สารกัดกร่อน (กรด ด่าง)
9. สารหรือสิ่งของอันตรายเบ็ดเตล็ด (ของเสียอันตราย)

สัญลักษณ์สารอันตรายและสารไวไฟ

ประเภท	รูปแบบ	สีที่ใช้	หมายเหตุ
เครื่องหมายห้าม		สีพื้น : สีขาว สีของแถบตามขอบวงกลมและแถบขวาง: สีแดง สีของสัญลักษณ์ภาพ: สีดำ	-พื้นที่ของสีแดงต้องมีอย่างน้อย ร้อยละ 35 ของพื้นที่ทั้งหมดของ เครื่องหมาย
เครื่องหมายเตือน		สีพื้น : สีเหลือง สีของแถบตามขอบ : สีดำ สีของสัญลักษณ์ภาพ: สีดำ	-พื้นที่ของสีเหลืองต้องมีอย่างน้อย ร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดของ เครื่องหมาย
เครื่องหมายบังคับ		สีพื้น : สีฟ้า สีของแถบตามขอบ : สีขาว	- พื้นที่ของสีฟ้าต้องมีอย่างน้อย ร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดของ เครื่องหมาย
เครื่องหมายสารนิเทศเกี่ยวกับภาวะปลอดภัย		สีพื้น : สีเขียว สีของแถบตามขอบ : สีขาว	- พื้นที่ของสีเขียวต้องมีอย่างน้อย ร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดของ เครื่องหมาย - อาจใช้รูปแบบเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้

กฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเฉพาะด้าน

ความปลอดภัยในงานเชื่อม

<u>กฎที่ต้องปฏิบัติ</u>

เมื่อเลิกงานให้ดับสวิทช์ไฟฟ้าที่จ่ายไปยังตู้เชื่อม

1. การทำงานเชื่อมในที่สูง ต้องใช้เข็มขัดนิรภัยรัดเอวและเกี่ยวยึดกับสิ่งที่มั่นคงตลอดเวลา
2. ถ้าจำเป็นต้องเชื่อมภาชนะที่มีสารไวไฟอยู่ภายใน เช่น ถังน้ำมัน จะต้องล้างและทำความสะอาดเสียก่อน และก่อนเชื่อมจะต้องแน่ใจว่าไม่มีไอระเหยของสารไวไฟค้างอยู่
3. ก่อนที่จะเชื่อมจะต้องแน่ใจว่าไม่มีวัสดุติดไฟอยู่ใกล้กับบริเวณที่จะทำการเชื่อม
4. ถ้าจำเป็นต้องเชื่อมวัสดุหรือภาชนะที่เป็นพิษต่อร่างกาย เช่น ตะกั่ว โลหะอาบสังกะสี จะต้องมีเครื่องดูดควันหรือสวมเครื่องกรองอากาศ หรือจัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสม
5. อย่ามองแสงไฟเชื่อมด้วยตาเปล่า
6. เครื่องเชื่อมทุกชนิดต้องต่อสายดินอย่างถูกต้องและแน่นหนา
7. สายไฟเชื่อมต้องอยู่ในสภาพดี ข้อต่อต้องแน่นหนาและหุ้มฉนวนให้เรียบร้อย
8. สายไฟเชื่อมต้องไม่แช่น้ำในขณะที่กำลังทำงานอยู่
9. ในกรณีที่ต้องเชื่อมในที่เปียกชื้นต้องสวมรองเท้ายาง และหาวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้ารองพื้นตรงจุดที่จะทำการเชื่อม
10. ใช้หน้ากากและกระจกป้องกันแสงให้เหมาะสมกับสภาพของงาน

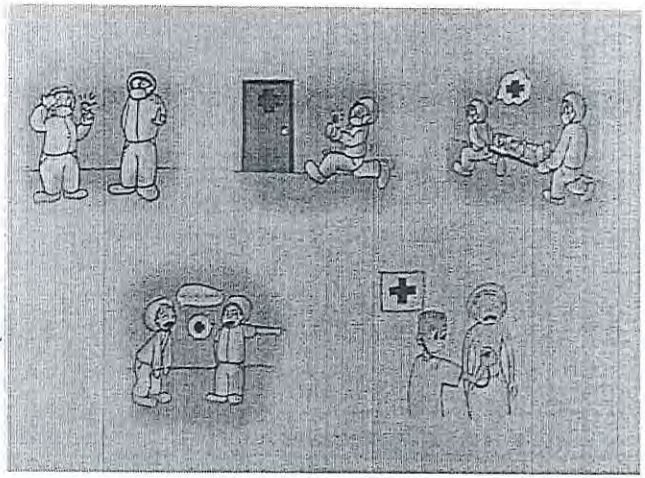
ข้อแนะนำ

1. สายไฟเชื่อมและสายดิน (GROUND) ต้องไม่วางขวางทาง เพราะจะทำให้เกิดการสะดุดหรือหกล้มแก่บุคคลอื่นๆ ได้ เมื่อเลิกใช้งานแล้วต้องม้วนเก็บให้เรียบร้อง
2. บริเวณที่จะทำการเชื่อม ควรมีอากาศถ่ายเทได้ดี
3. บริเวณที่จะทำการเชื่อมควรมีสิ่งปิดกั้นเพื่อป้องกันแสงหรือสะเก็ดไฟกระเด็นไปถูกบุคคลอื่น
4. ต้องแต่งตัวให้รัดกุมเรียบร้อย
5. การต่อสายดินต้องต่อให้แน่น ข้อต่อต้องอยู่ในสภาพดี และพยายามให้ใกล้ชิ้นงานเชื่อมมากที่สุด



1. คนเจ็บที่มีอาการช็อกเป็นลม ควรให้คมยาดมและจับนอนหงาย แต่ที่สำคัญต้องคอยดูให้ผู้ป่วยอยู่นิ่งๆ
2. ผู้ที่ถูกไฟลวก ห้ามให้คนเจ็บถูกน้ำเป็นอันขาด และรีบส่งให้แพทย์เป็นผู้ดำเนินการช่วยเหลือเท่านั้น





หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยในการหายใจ

คนที่หมดสติมักหายใจไม่ออกหรือหายใจติดขัด ฉะนั้น ควรจะช่วยให้เขาหายใจได้สะดวก *ขั้นแรก* ควรจะผ่อนคลายส่วนที่รัดตรึงต่างๆ บนตัวผู้ป่วย เช่น เข็มขัด ผ้าพันคอ เสื้อรัดๆ จากนั้นล้วงเอาฟันปลอม (ถ้ามี) หรือส่งต่างๆในปากออก แล้วหงายศีรษะผู้ป่วยจนกระทั่งปากเผยอ วิธีนี้จะทำให้ลิ้นอยู่ในลักษณะแบบไม่อุดทางหายใจ และถ้าสามารถเคลื่อนไหวผู้บาดเจ็บได้อย่างเสรี ก็ควรจัดให้ผู้บาดเจ็บนอนในลักษณะดังภาพ ซึ่งวิธีนี้จะป้องกันไม่ให้ลิ้นอุดทางเดินอากาศและจำกัดให้อากาศเดินตรงเข้าปอด นอกจากนี้ยังสะดวกด้วย ช่วยให้เกิดการหายใจที่ปลอดโปร่ง และอาจช่วยให้ผู้ป่วยคืนสติได้

การเคลื่อนย้ายคนเจ็บ

1. การเคลื่อนย้ายคนเจ็บออกจากที่เกิดเหตุ ควรพิจารณาให้การช่วยเหลือตามสภาพและอาการของคนเจ็บ เช่น อุ้ม แบก หาม พยุง ตามความเหมาะสมแล้วกระทำด้วยความระมัดระวัง

2. เมื่อเคลื่อนย้ายคนเจ็บออกจากที่เกิดเหตุแล้วควรจะจัดให้คนเจ็บนอนคว่ำหน้า ซีกหนึ่งแนบชิดกับพื้น ยกเข่าข้างหนึ่งให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้และแขนข้างหนึ่งวางราบข้างลำตัว

3. ในกรณีจำเป็นต้องทำการปฐมพยาบาล เช่น การห้ามเลือด คนเจ็บที่มีโลหิตไหลมากอาจจะมีอันตรายถึงชีวิตได้ และโดยมาก พอคนเจ็บเสียเลือดมากๆก็อาจจะเกิดอาการช็อคได้ง่าย ฉะนั้นจึงควรห้ามเลือดโดยเร็ว

4. ถ้าคนเจ็บไม่มีอาการกระดูกแตกหรือหัก ควรจับคนเจ็บนั่งหรือนอน โดยให้ส่วนแผลอยู่สูงกว่าหัวใจ แล้วใช้ผ้าพันแผลหรือผ้าเช็ดหน้าหรือผ้าพันคอมัดแผลของคนเจ็บให้แน่น ถ้าผ้าที่มัดไว้ชุ่มเลือดเกินไปก็อย่าได้แกะออก แต่ให้พันทับลงไปอีกชั้นหนึ่ง ส่วนแผลที่ไม่ใหญ่ และเลือดหยุดเอง ควรทำความสะอาดแผล แล้วพันผ้าไว้ด้วยผ้าที่ชุ่มเลือดก็ควรเปลี่ยนใหม่

ความปลอดภัยในงานตัดด้วยแก๊ส

กฎที่ต้องปฏิบัติ

1. ก่อนเคลื่อนย้ายถังแก๊ส/ลม ต้องถอดหัวปรับความดันออกและขณะเคลื่อนย้ายต้องปิดฝาครอบหัวถังด้วยทุกครั้ง ห้าม แบก-กลิ้ง
2. เมื่อต้องการวางสายลม สายแก๊ส ข้ามทางผ่านต้องแขวนไว้สูงเหนือศีรษะ หรือต้องใช้ไม้วางกั้นทั้งสองข้างเพื่อกันคนหรือกันรถทับ
3. ตรวจสายของถังแก๊ส/ลม เสมอๆ และทุกครั้งก่อนนำออกใช้ สายต้องไม่รั่วแตก ข้อต่อต้องไม่หลวม และห้ามใช้สายที่มีรอยไหม้
4. หัวตัดต้องมีวาล์วกันไฟกลับ (CHECK VALVE)
5. หัวตัดแก๊ส, หัวปรับความดัน ถ้าเกิดข้อบกพร่องต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาเพื่อรับการซ่อมแซมทันที
6. ก่อนตัดแก๊สต้องแน่ใจว่าไม่มีวัสดุติดไฟอยู่ใกล้บริเวณที่จะทำการตัด
7. หลังจากเลิกใช้แก๊ส จะต้องปิดแก๊สในถังเสียก่อนแล้วปล่อยแก๊สที่ค้างอยู่ในท่อทิ้ง

ข้อแนะนำ

1. หัวปรับความดันของแก๊สและลม ต้องอยู่ในสภาพที่ดี
2. ขณะตัดโลหะด้วยแก๊ส ควรใส่ถุงมือเพื่อป้องกันความร้อน และสะเก็ดไฟ ระวังไม่ให้สายลม-แก๊ส พาดอยู่หรือใกล้กับสายไฟฟ้า
3. ท่อแก๊ส/ลม ที่ตั้งอยู่, ต้องผูกโซ่หรือเชือกเพื่อกันล้มไว้ทุกครั้ง และไม่ควรตั้งไว้ใกล้สายไฟฟ้า ท่ออะเซเทลิน (Acetelene) หรือท่อแก๊ส ต้องตั้งไว้ ไม่ควรนอน ท่อออกซิเจน หรือท่อลม ต้องไม่ให้เปื้อนน้ำมัน-จารบี

ความปลอดภัยในงานเจียร

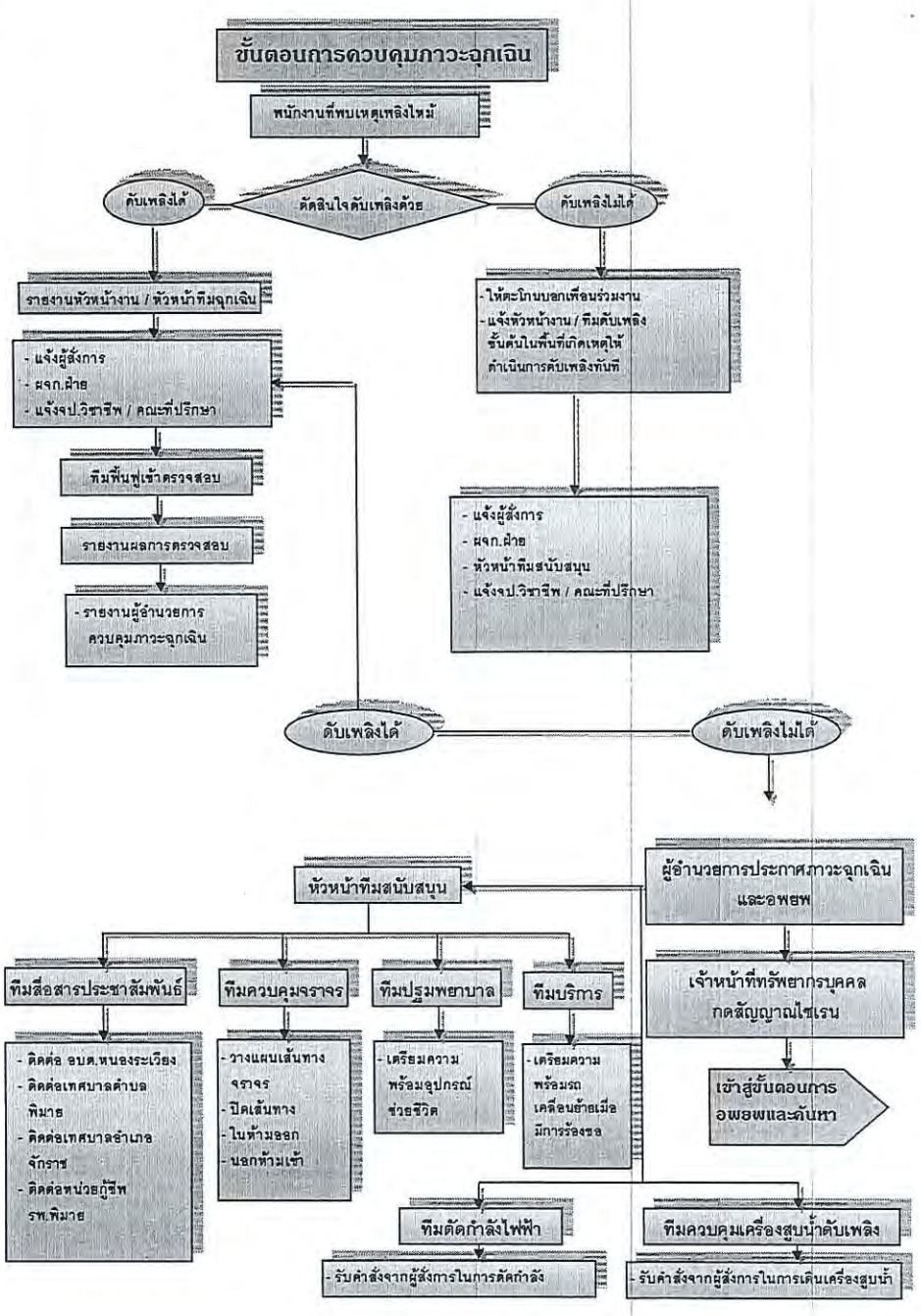
<u>กฎที่ต้องปฏิบัติ</u>

1. ก่อนทำการเจียรทุกครั้ง ต้องสวมแว่นตานิรภัยถุงมือ
2. ตรวจสอบเครื่องมือเจียร ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยในขณะทำงาน เช่น มีกำบังใบ (GUARD) ไม่มีรอยถลอกที่เปลือกสายไฟหรือที่ขั้วติดกับเครื่องมือ
3. ก่อนทำการเปลี่ยนใบหินเจียรทุกครั้ง ในกรณีที่ใช้หินเจียรไฟฟ้าต้องดับสวิทช์เครื่องและดึงปลั๊กไฟออก ในกรณีที่เป็นเครื่องลมก็ให้ปิดวาล์วตัวเครื่องพร้อมทั้งปลดสายออกจากหัวจ่ายลมทุกครั้ง
4. เวลายกเครื่องเจียรให้จับที่ตัวเครื่อง อย่าหิ้วที่สายลมหรือสายไฟโดยเด็ดขาด

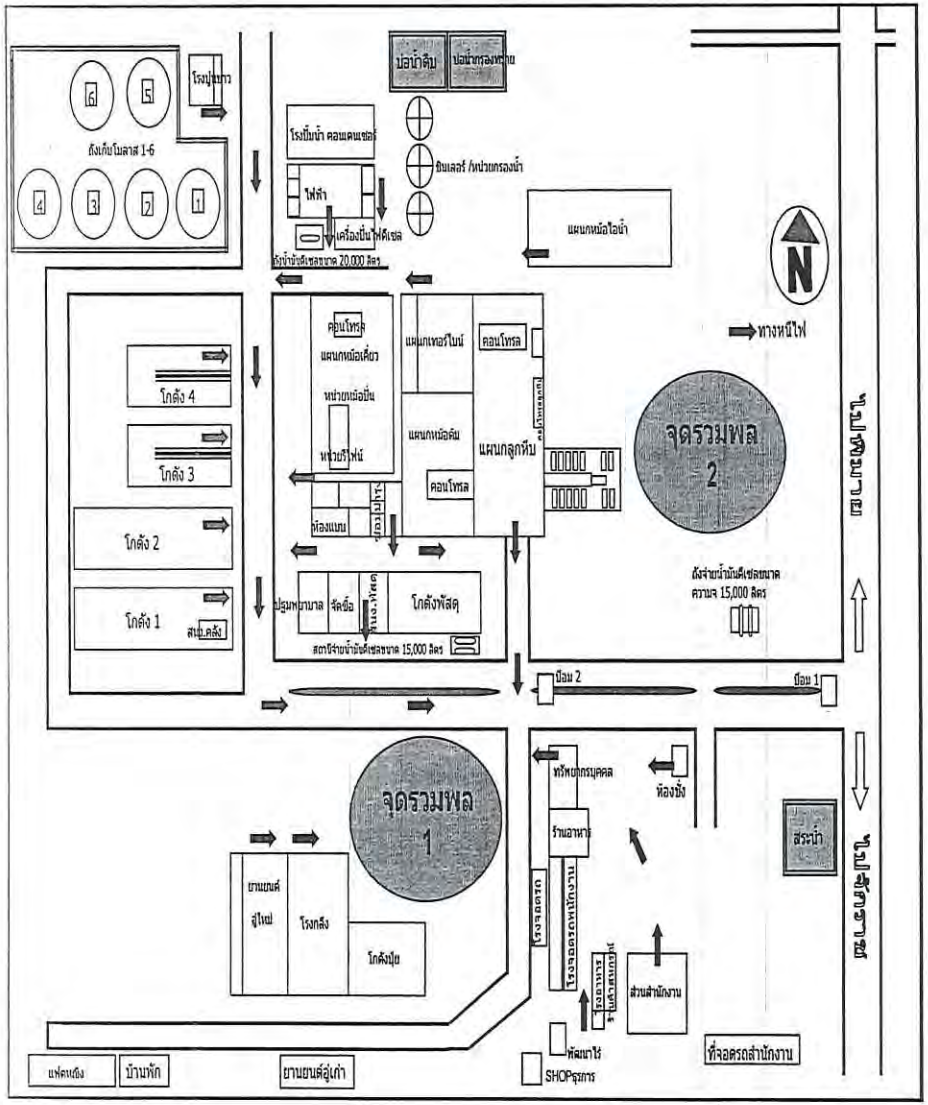
<u>ข้อแนะนำ</u>

ต้องระวังไม่ให้ประกายไฟจากหินเจียรพุ่งเข้ากลุ่มคนที่กำลังทำงาน เมื่อจำเป็นต้องเจียรชิ้นงานในบริเวณที่มีผู้อื่นทำงานอยู่ใกล้ๆ ควรหาแผงกำบังสะเก็ดหินเจียร เพื่อป้องกันไม่ให้กระเด็นไปถูกผู้อื่นด้วย





แผนผังทางหนีไฟ



ความปลอดภัยในการทำงานในที่สูง

กฎที่ต้องปฏิบัติ

1. ต้องสวมหมวกแข็ง หมวกที่สวมจะต้องมีสายรัดคางกันหมวกหล่นและศีรษะกระแทก
2. ต้องสวมเข็มขัดนิรภัยที่เอวและมีตัวล็อคยึดติดแล้วใช้เชือกที่เข็มขัดผูกติดจุดใดจุดหนึ่งของโครงสร้างที่สามารถรับน้ำหนักตัวได้
3. ต้องสวมรองเท้านิรภัยป้องกันความร้อนและสารเคมี ตลอดจนของแข็งหล่นใส่เท้า
4. ต้องสวมถุงมือป้องกันการบาดเจ็บ จับถูกของมีคมลื่นและความร้อน

ข้อแนะนำ

1. ก่อนใช้อุปกรณ์ ควรตรวจสอบว่าชำรุดหรือไม่
2. การขึ้นไปทำงานบนที่สูง จะต้องเป็นผู้ชำนาญและเป็นผู้ไม่เป็นโลกกลัวความสูง

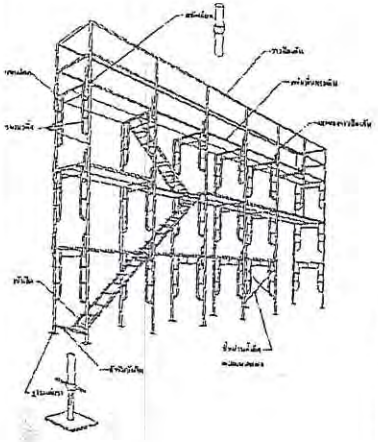
ความปลอดภัยในการใช้บันไดและนั่งร้าน

บันได

- ควรใช้บันไดที่ผลิตจากโรงงานชนิดบันไดใช้กับงานหนัก
- บันไดที่ชำรุด แตก หัก ห้ามใช้และควรติดป้าย "ห้ามใช้งาน"
- ห้ามนำบันได 2 อันมามัดต่อกันเพื่อให้ยาวขึ้น
- อย่าตั้งบันไดบริเวณที่ลื่น มีขยะ
- ปลายของบันไดต้องเกินจากจุดที่พาดผ่าน 3 ฟุต
- การขึ้นลงบันไดให้หันหน้าเข้าหาบันได
- ห้ามยกของ แบกของขึ้นทางบันได
- ห้ามใช้บันไดโลหะกับงานไฟฟ้าโดยเด็ดขาด

นั่งร้าน

- ทำงานในที่สูงเกินกว่า 2.00 เมตร ต้องทำนั่งร้าน
- นั่งร้านสร้างด้วยโลหะต้องรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่า ของน้ำหนักการใช้งาน
- พื้นนั่งร้านต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 ซ.ม.
- ต้องจัดทำบันไดเพื่อใช้ขึ้นลงในนั่งร้าน
- ต้องจัดผ้าใบหรือตาข่ายนิรภัยปิดคลุมโดยรอบนอกนั่งร้าน



วิธีการบำรุงดูแลรักษาถังดับเพลิง

ดูแลรักษาจากภายนอก ตรวจสอบสภาพของสายฉีด ไม่แตก หัก หรือรั่ว และตัวถังไม่ผุกร่อนขึ้นสนิม

- ดูแลรักษาน้ำยาในถัง โดยหมั่นพลิกถังดับเพลิง กลับหัวลง เพื่อตรวจสอบว่า น้ำยาดับเพลิงในถังยังคงสภาพเดิม (เป็นของเหลว) ไม่จับตัวเป็นก้อนแข็ง

- ดูแลแรงดัน ตรวจสอบความดันของถังดับเพลิงว่ายังอยู่ในช่วงที่กำหนด โดยดูจาก Gauge วัด โดยถ้าเข็มยังคงอยู่ในช่วงแถบสีเขียว แสดงว่า ถังดับเพลิงนั้นยังอยู่ในสภาพใช้การได้





กฎที่ต้องปฏิบัติ

1. เมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจรหรือเมื่อมีผู้ประสบอันตรายเนื่องจากกระแสไฟฟ้า ก่อนอื่น จงทำการตัดกระแสด้วยสวิทซ์ตัดตอน (ยกคัทเอ้าท์)
2. ถ้าพบอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดต้องเลิกใช้ รีบแก้ไข หรือซ่อมแซมโดยเร็ว
3. รอยต่อสายไฟฟ้าทุกแห่ง ต้องใช้เทปพันสายไฟฟ้าพันหุ้มลวดทองแดงให้มิดชิดและแน่นหนาจนแน่ใจว่าจะไม่หลุด เพื่อไม่ให้ลวดทองแดงที่มีกระแสไฟฟ้าโผล่ออกมา ซึ่งอาจจะเป็นอันตราย แก่ผู้ที่บังเอิญไปถูกเข้า
4. ทุกครั้งที่ทำการต่อสายไฟฟ้าหรือเดินสายไฟฟ้าต้องตัดไฟฟ้าด้วยสวิทซ์เสียก่อน เพื่อป้องกันมิให้มีกระแสไฟฟ้าในสายไฟฟ้าเส้นนั้น
5. หลอดไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดที่จะทำให้เกิดความร้อยได้ ไม่ควรให้ติดอยู่กับผ้าหรือเชื้อเพลิงอื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ได้ง่าย
6. ห้ามใช้ตัวนำอื่นๆแทนฟิวส์

ข้อแนะนำ

1. เต้าเสียบชนิดที่ต่อแยกได้หลายทางนั้น ไม่ควรต่อไฟแยกออกไปใช้จนมากเกินควร เพราะถ้าสายเมนมีขนาดเล็กจะทำให้กระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านเกินกำลังรับของสาย ซึ่งจะทำให้สายเมนนั้นร้อนจัดจนอาจลุกไหม้ขึ้นได้
2. การช่วยผู้ประสบอันตรายให้หลุดพ้นจากกระแสไฟฟ้า อย่าเอามือเปล่าจับ จงใช้ผ้า, ไม้, เชือก หรือสายยางที่แห้งสนิทดึงผู้ประสบอันตรายให้หลุดออกมา
3. เมื่อช่วยผู้เคราะห์ร้ายให้หลุดพ้นจากกระแสไฟฟ้าแล้วจะต้องทำการปฐมพยาบาลให้ปอดและหัวใจทำงาน โดยวิธีให้ลมหายใจทางปากและการนวดหัวใจ
4. ต่อสายดินกับโลหะที่ครอบเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเพื่อป้องกันอันตรายเมื่อ ไฟฟ้ารั่ว



กฎที่ต้องปฏิบัติ

- ห้ามสูบบุรี่ในบริเวณที่มีป้ายห้ามสูบ
- เก็บขยะต่างๆ เช่น เศษผ้า เศษกระดาษ หรือขยะอื่นๆ ที่ติดไฟได้ง่ายลงที่ที่จัดไว้ให้เรียบร้อย
- ของเหลวหรือวัสดุไวไฟต่างๆ ต้องเก็บไว้ในสถานที่ที่ต้องจัดไว้เท่านั้น
- ห้ามเทน้ำมันเชื้อเพลิงหรือของเหลวไวไฟลงไฟในท่อน้ำหรือท่อระบายสิ่งโสโครกอื่นๆ
- ห้ามทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณวัสดุไวไฟ
- ก่อนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องตรวจบริเวณรอยต่อหรือข้อต่อต่างๆ ว่าแน่นหนาดีหรือไม่ ถ้าหลวมอาจจะเกิดประกายไฟหรือความร้อน ซึ่งอาจจะเกิดไฟไหม้หรือความร้อน ซึ่งอาจจะเกิดไฟไหม้ขึ้นได้ ถ้ามีสารไวไฟตั้งอยู่ใกล้ๆ
- ห้ามเพิ่มเติมปลั๊กเสียบไฟ นอกเหนือจากที่ติดตั้งไว้แล้ว
- ห้ามใช้น้ำมันเบนซินล้าง หรือทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักร หรือชิ้นส่วนใดๆ ของเครื่องจักรกล การทำความสะอาดสิ่งเหล่านี้ควรใช้สารเคมี (SOLVENT) ที่ผลิตขึ้นเพื่อการนี้โดยเฉพาะ



เครื่องหมายเกี่ยวกับอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัย

ไฟ คือ ปฏิกิริยาทางเคมีระหว่างเชื้อเพลิง ความร้อน และออกซิเจน ไฟจะเกิดขึ้นเมื่อมี 3 อย่างนี้พร้อมๆกัน ถ้าขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไฟจะเกิดขึ้นไม่ได้

ไฟ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ



1. ประเภท A หรือ ก เกิดจากเชื้อเพลิง ซึ่งประกอบด้วย คาร์บอนไฮโดรเจน และออกซิเจน เช่น เสื้อผ้า หญ้าแห้ง กระดาษ ไม้และฟาง

สัญลักษณ์ รูปสามเหลี่ยม พื้นสีเขียว อักษร A

2. ประเภท B หรือ ข เกิดจากเชื้อเพลิง ซึ่งประกอบด้วย คาร์บอน และไฮโดรเจน เป็นส่วนใหญ่ เช่น น้ำมัน เชื้อเพลิง ก๊าซหุงต้ม



สัญลักษณ์ รูปสี่เหลี่ยม พื้นสีแดง อักษร B



3. ประเภท C หรือ ค เกิดจากพลังงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหรือเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่พร้อมทำงานหรือกำลังทำงาน ทำให้ส่วนประกอบของมันและสิ่งอื่นที่เป็นเชื้อเพลิงรอบข้างติดไฟได้

สัญลักษณ์ รูปวงกลม พื้นสีฟ้าหรือสีน้ำเงิน อักษร C



4. ประเภท D หรือ ง เกิดจากโลหะที่มีสมบัติติดไฟได้หรือกำเนิดแก๊สติดไฟได้ง่ายเมื่อสัมผัสกับอากาศและความชื้นในอากาศ เช่น โลหะโซเดียม อะลูมิเนียมที่เป็นผง เป็นต้น

สัญลักษณ์ รูปดาว พื้นสีเหลือง อักษร D

ความปลอดภัยในการขนย้ายสิ่งของด้วยรถยก(โฟลก์ลิฟท์)

กฎที่ต้องปฏิบัติ

1. ก่อนใช้รถยกจะต้องจัดเรียงวัสดุหรือสิ่งของบนงาให้มั่นคงเสียก่อน
2. ปรับความกว้างของงารถยกให้พอดีกับปริมาณของที่จะยก และของที่จะยกให้เอียงพิงมาข้างหลังจะทำให้มั่นคงยิ่งขึ้น
3. ไม่บรรทุกน้ำหนักเกินกำลังรถยก หรือวางของสูงเกินระดับสายตาที่จะมองเห็นข้างหน้า หรือวางของกว้างเกินไป
4. ไม่เลี้ยวรถอย่างกะทันหัน ขับช้าๆ บริเวณที่คนสัญจรไปมา ลดความเร็วเมื่อถึงทางแยก และให้สัญญาณทุกครั้งเมื่อเลี้ยว
5. ไม่ว่าจะบรรทุกของอยู่หรือไม่ในระหว่างขับรถจะต้องยกงาสูงจากพื้นไม่เกิน 20 เซนติเมตร เพื่อให้เห็นทางข้างหน้าสะดวก
6. การยกสิ่งของในขณะลงงาลงให้ทำอย่างช้าๆ ไม่ให้เกิดแรงกระตุกในขณะยกงานขึ้นสูง และบรรทุกของหนักต้องไม่เอนเสาไปข้างหน้าหรือข้างหลังอย่างฉับพลันทันใด เพื่อรักษาการทรงตัวของรถและไม่ให้ของหล่นจากแท่นไป
7. การยกของจะต้องขับรถโดยเอาของเข้าไปก่อนไม่ใช่เอาตัวเข้าไปก่อน เพราะของอาจจะหล่นทับตัวติดฝาไม่มีทางออกได้
8. ขับรถลงทางลาดต้องถอยหลังลงด้วยเกียร์ต่ำ ถ้าขับเดินหน้าลงทางลาดของจะเลื่อนออกจากงานที่ตกอยู่
9. ให้สัญญาณถอยหลังทุกครั้งเมื่อรถถอยหลังและขณะเลี้ยว
10. จอดรถทุกครั้งจะต้องลดงาลง เพื่อป้องกันคนเดินชน เป็นเหตุให้เกิดอันตรายได้

11. ผู้ขับรถยกต้องเป็นผู้มีหน้าที่โดยตรงเท่านั้น และต้องสวมใส่หมวกแข็งทุกครั้งที่ขับรถ



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เราสามารถลดการบาดเจ็บและการสูญเสียชีวิต ถ้ามีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอย่างถูกต้อง

กฎที่ต้องปฏิบัติ

- หมวกและแว่นนิรภัย ใช้ป้องกันศีรษะและดวงตาต้องสวมใส่อุปกรณ์เหล่านี้ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ซึ่งตามสภาพงานที่จำเป็นต้องใช้อยู่
- ช่างเชื่อมต้องสวมใส่ “หน้ากากเชื่อม” ในขณะที่เชื่อมตลอดเวลาที่ทำงาน
- งานเจาะ ตกแต่ง (เจียร) ตัด การเคลื่อนย้ายสารเคมี, น้ำกรด ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตาทุกครั้ง
- เมื่อทำงานในที่ๆเป็นอันตรายจากสารพิษ, แก๊สพิษ หรือในบริเวณที่มีอากาศไม่บริสุทธิ์ ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือเครื่องกรองอากาศ เครื่องดูดควัน หรือใช้พัดลมถ่ายเทอากาศ
- เข็มขัดนิรภัยจะต้องอยู่ในสภาพที่ดี และจะต้องใช้เมื่อทำงานบนที่สูง
- งานยกงานขนย้าย หรือซ่อมแซมเครื่องจักรจะต้องสวมถุงมือหนัง หมวกแข็ง รองเท้าหัวหุ้มเหล็ก

ข้อแนะนำ

- ควรใช้ถุงมือที่เหมาะสมกับงานแต่ละชนิด
- ควรสวมรองเท้าที่เหมาะสมกับงานแต่ละชนิด
- ควรสวมรองเท้าที่เหมาะสมกับงานแต่ละชนิด
- อุปกรณ์ป้องกันอย่างอื่นที่เห็นว่าสมควรต้องใช้ควรแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที
- ต้องใช้เครื่องป้องกันหู หรือที่อุดหู ถ้าจำเป็นต้องทำงานในสภาพที่ซึ่งมีเสียงรบกวนดังมากกว่าปกติ



ความปลอดภัยในการควบคุมและบังคับเครน

ก่อนที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Overhead Crane พนักงานจะต้องทำการตรวจสอบและตรวจเช็คให้แน่ใจ และปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย กรณีที่ปฏิบัติงานตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปให้กำหนดสัญญาณขึ้นและปฏิบัติงานตามสัญญาณนั้นๆ นอกจากนี้ เริ่มต้นการเดินทางที่ปลอดภัยแล้ว การจัดเก็บที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอก็เป็นสิ่งที่สำคัญยิ่ง (ในการปฏิบัติงาน Overhead Crane นั้น การขับเคลื่อนเครนและคุณสมบัติของการทำงานของเครนก็เป็นสิ่งที่จำ)

ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน



1. มีการสึกกร่อนหรือรอยร้าวของเชือกลวดหรืออุปกรณ์แขวนหรือไม่
2. มีความผิดปกติของ Latch hook หรือไม่
3. อุปกรณ์ป้องกันการม้วนพันทำงานหรือไม่

ก่อนแขวนวัตถุ

1. น้ำหนักเกินปริมาณที่กำหนดหรือไม่
2. วัตถุที่แขวนมีความยาวและขนาดใหญ่เหมาะสมหรือไม่
3. Hook อยู่ในตำแหน่งจุดศูนย์ถ่วงด้านบนของวัตถุหรือไม่จะฟุ้งกระจาย เมื่อสูดหายใจเข้าไปมากๆอาจทำให้เจ็บป่วยได้



ตอนที่แขวนวัตถุ



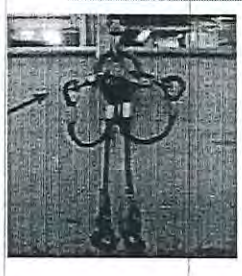
1. มีคนเข้าไปยืนอยู่ในขอบเขตใต้เครนที่เกรงว่าวัตถุอาจจะตกลงมาหรือไม่
2. ยกวัตถุขึ้นในระดับความสูงที่กำหนด หลังจากอยู่ในตำแหน่งที่มั่นคงแล้ว เครนสามารถแล่นไปได้หรือไม่
3. ไม่สัมผัสอุปกรณ์ของเครนหรืออุปกรณ์แขวนในขณะที่กำลังแล่นอยู่หรือไม่

ตอนที่ยกวัตถุลง

1. มีการวางหมอนรองหรือห้ามล้อในตำแหน่งที่ยกวัตถุหรือไม่
2. ก่อนที่วัตถุที่ถูกแขวนจะสัมผัสพื้น ไม่หยุดค้างไว้ที่ระดับความสูง 15-20 cm. และตรวจสอบสภาพความมั่นคงของวัตถุ
3. ทำการดึงเชือกออกด้วยมือหรือไม่



เมื่อไม่ใช้งาน Hook

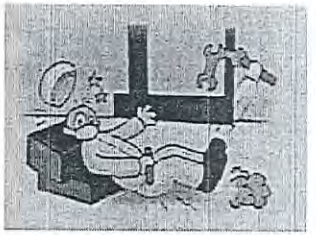


Hook ที่ไม่ใช้งาน ต้องแขวนไว้ที่ห่วงด้านบนสุด

OK

การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ

1. ควรเลือกชนิด ขนาดของเครื่องมือให้เหมาะสมกับงานประเภทนั้นๆ



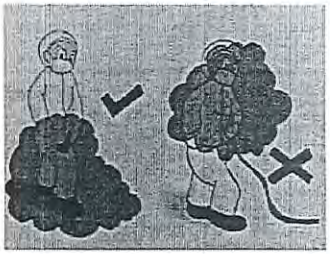
2. จัดเก็บเครื่องมือไว้ ณ ที่ที่จัดเก็บ และทำความสะอาดเมื่อเลิกทำงานเสมอ



3. เครื่องมือที่ชำรุดหรือสึกหรอ ถ้าซ่อมได้ให้รีบซ่อม ถ้าซ่อมไม่ได้ให้กำจัดทิ้งและเปลี่ยนใหม่ทันที อย่านำมาใช้งาน



4. ห้ามใช้ปืนลม หรือท่อลมเป่าพ่นเสื้อผ้า เพราะฝุ่นอันตรายที่ติดอยู่ตามเสื้อผ้านั้น



ความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักร

<u>กฎที่ต้องปฏิบัติ</u>

1. ก่อนใช้เครื่องจักร ผู้ปฏิบัติงานจะต้องตรวจฝาครอบ การ์ด เครื่องนิรภัย หรือส่วนต่างๆของเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเสียก่อน
2. การใช้เครื่องจักรจะต้องใช้ตามคู่มือหรือตามขั้นตอนที่กำหนด ไม่ใช่เกินกำลังเครื่องจักร หรือเกินพิกัดอัตราการบรรทุก
3. ห้ามใช้เครื่องจักร เครื่องมือ ที่มีสภาพชำรุดจนกว่าจะแก้ไขให้เรียบร้อยเสียก่อน ระหว่างรอการแก้ไขจะต้องแขวนป้าย “ห้ามใช้ เครื่องจักรชำรุด” ให้เห็นชัดเจน หรือทำเครื่องหมายบอกถึงสภาพที่ไม่ปลอดภัย
4. ห้ามเคลื่อนย้ายฝาครอบ การ์ด หรือเครื่องนิรภัยทุกชนิดออกจากเครื่องจักร ในกรณีที่จำเป็นต้องถอดหรือเคลื่อนย้ายเพื่อการซ่อม เมื่อเสร็จแล้วจะต้องใส่เรียบร้อยก่อนใช้งาน
5. ห้ามทำความสะอาดหรือการกระทำใดๆ ที่ใช้มือเข้าไปในบริเวณจุดหนีบ จุดหมุน จุดเคลื่อนไหวของเครื่องจักรขณะทำงานอยู่ ทำให้เกิดอันตรายได้
6. การหยุดเครื่องจักรเพื่อการซ่อมแซมแก้ไขปรับแต่งทำความสะอาดหรือเพื่อทำการใดๆ ก็ตามผู้ปฏิบัติงานจะต้องแขวนป้าย “อันตราย กำลังทำงานอยู่ ห้ามเปิดสวิทซ์” ณ สวิทซ์ปิด-เปิดเครื่องจักร
7. ห้ามพนักงานที่ไม่มีหน้าที่ใช้เครื่องจักร





การยกวัตถุที่ปลอดภัย ต้องพิจารณาถึง

- ขนาด
- รูปร่าง
- น้ำหนัก
- ความสามารถของตัวเอง





กฎอีกประการของการยกของ คือ ห้ามยกของให้สูงจนเกินระดับการกับทางเดินข้างหน้า เพราะอาจเกิดอันตรายเนื่องจากการสะดุดได้



เมื่อมีการยกวัตถุหรือเคลื่อนย้ายวัตถุร่วมกับอื่นผู้ การทำงานโดยพร้อมมองเห็นเป็นสิ่งสำคัญ น้ำหนักของวัตถุต้องตกกระจายในแต่ละคนเท่าๆกัน ต้องยกขึ้นพร้อมกัน เดินพร้อมกัน และวางของลงพร้อมกัน เมื่อทั้งสองคนต้องยกวัตถุยาวพร้อมกัน ต้องยกข้างเดียวกัน ระดับเดียวกัน





ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายของหนักด้วยมือ



1. จะเข้าไปใกล้วัตถุที่จะยกแล้วลองกะน้ำหนักและพิจารณาดูความสามารถของร่างกายของตัวเอง "ไหวหรือเปล่า"
2. วางเท้าให้ห่างจากวัตถุประมาณ 9-12 นิ้ว แยกขาเล็กน้อยเพื่อ การทรงตัวที่ดีและมั่นคง คุกเข่าใกล้วัตถุโดยให้หลังตรง แล้วจับของนั้นให้มั่นคงด้วยฝ่ามือ
3. ยกวัตถุขึ้นตรงๆโดยใช้กล้ามเนื้อขายกขึ้นด้วยความเร็วสม่ำเสมอ ต้องพยายามให้น้ำหนักของวัตถุอยู่ชิดลำตัวมากที่สุด อย่าลืม....หลังต้องตรง
4. ขณะที่กำลังยกวัตถุอยู่ ห้ามหมุนตัว
5. เคลื่อนที่จนกว่าจะอยู่ในท่าที่พร้อมจะเดินหรือขยับตัว
6. หากต้องการหมุนตัว ให้หมุนตัวโดยการขยับเท้าไปในทิศทางที่จะเดินไป แต่ต้องดูให้แน่ใจว่าหนทางที่จะเดินไปไม่มีสิ่งกีดขวางอยู่
7. การวางวัตถุลงก็ใช้หลักเกี่ยวกับการยกขาขึ้นแตกลับขั้นตอนกัน

"อย่าลืม...ให้ใช้กำลังขาอย่าใช้กำลังท้อง

ความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา

<u>กฎที่ต้องปฏิบัติ</u>

1. การแต่งกาย ต้องแต่งกายรัดกุม สวมเสื้อกางเกงขายาว รองเท้าหนังหรือผ้าใบ
2. การทำงานของผู้รับเหมา จะต้องมีหัวหน้าควบคุมดูแลทุกครั้ง
3. สถานที่ทำงานของผู้รับเหมาต้องมีป้ายบอกห้ามผ่านเพื่อป้องกันอันตราย
4. ผู้รับเหมาจะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้ง
5. การต่อสายไฟฟ้า ท่อน้ำ ท่อน้ำมัน ท่อลม ท่อสตรีม ต้องได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบเสียก่อนทุกครั้ง
6. การทำงานในที่สูง ตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ต้องมีนั่งร้านและราวกันตกตลอดจนต้องมีตาข่ายคลุมกันคนและของตกจากที่สูง
7. การยกของขึ้นที่สูง โดยใช้รถยกหรืออื่นๆ ต้องทำการยกในทิศทางที่ปลอดภัย ปราศจากคนและเครื่องจักร พร้อมทั้งมีป้ายบอกอันตราย และต้องมีคนคุมงานอยู่ด้วยทุกครั้ง
8. การทดลองเดินเครื่อง ต้องติดต่อผู้ที่รับผิดชอบดูแลก่อนทุกครั้ง
9. ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของบริษัทอย่างเคร่งครัด
10. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงงาน มีสิทธิในการตักเตือนว่ากล่าวได้ในกรณีที่พบเห็นเหตุการณ์ไม่ปลอดภัยและการฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยของโรงงาน

ความปลอดภัยในสำนักงาน

<u>กฎที่ต้องปฏิบัติ</u>

1. อย่าใช้เก้าอี้มีล้อเลื่อนแทนบันได ในการที่ต้องหยิบวัสดุหรือเอกสารในที่สูงๆ
2. อย่าวิ่งภายในสำนักงาน เพราะตรงมุมอาจมีเพื่อนร่วมงานเดินสวนออกมาหรือมีพนักงานกำลังเคลื่อนย้ายวัสดุต่างๆ
3. ลิ้นชักของตู้เก็บเอกสารหรือโต๊ะทำงานเมื่อเปิดใช้แล้วต้องปิดให้เรียบร้อย เพราะท่านหรือผู้อื่นอาจเดินชนได้รับบาดเจ็บ

<u>ข้อแนะนำ</u>

1. เมื่อขึ้นหรือลงบันไดบันได ให้เดินด้วยความระมัด อย่าวิ่ง และจับราวบันไดไว้เพื่อช่วยให้ปลอดภัยยิ่งขึ้น
2. เมื่อนั่งเก้าอี้อย่าเอนหลังจนเสียการทรงตัวเพราะจะทำให้ล้มและได้รับบาดเจ็บ หรือเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้
3. เมื่อน้ำหรือของเหลวอื่นๆ หกเรี่ยราดบนพื้นต้องรีบเช็ดถูทันทีเพื่อป้องกันการลื่นหกล้ม
4. สายไฟ สายโทรศัพท์ จะต้องวางให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อป้องกันการสะดุด ซึ่งอาจทำให้หกล้มได้ง่าย
5. ในกรณีที่ไม่สามารถจะเคลื่อนย้าย หรือยกของที่หนักเกินกำลังให้ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน
6. มือและนิ้วมือ เป็นส่วนที่ได้รับบาดเจ็บง่ายที่สุดไม่ควรใช้มือหรือนิ้วมือแทนเครื่องมือต่างๆเช่น อย่าใช้มือถอนเข็มเย็บกระดาษ

ชน

- ตรงมุมอับหรือหัวมุม ต้องเดินให้มุมกว้าง
- อย่าเดินชิดหัวมุม
- เดินชิดขวา





ถูกทับ

- ของหนักควรใส่ไว้ในลิ้นชักล่าง
- ควรวางและยึดตู้ให้มั่นคง
- ห้ามเปิดลิ้นชักตู้เอกสารทีละหลายๆชั้นพร้อมกันต้องเปิดทีละชั้นเสมอ

เดินเตะ

- อย่าวางสิ่งของเกะกะขวางทางดิน
- ตรวจบริเวณทางเดินให้อยู่ในสภาพปลอดภัยเสมอ





ถูกตัด

- ต้องใช้อุปกรณ์เครื่องให้ปลอดภัย ด้วยความระมัดระวัง

ความปลอดภัยในที่ทำงาน

ลื่น

- ทำความสะอาดพื้นอยู่เสมอ
- เมื่อฝนตก ร่มที่เปียกน้ำอย่านำเข้ามาในที่ทำงาน



ล้ม

- การยกของขึ้นบันได ต้องไม่ยกของสูงเกินไปจนมองไม่เห็นทาง
- สวมรองเท้าให้รัดกุม เดินจับราวบันได



สะดุด

- เครื่องใช้ไฟฟ้าควรวางใกล้ปลั๊กไฟฟ้าให้มากที่สุด
- สายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ที่เดินบนพื้นต้องติดเทปให้เรียบร้อย



หงายหลัง

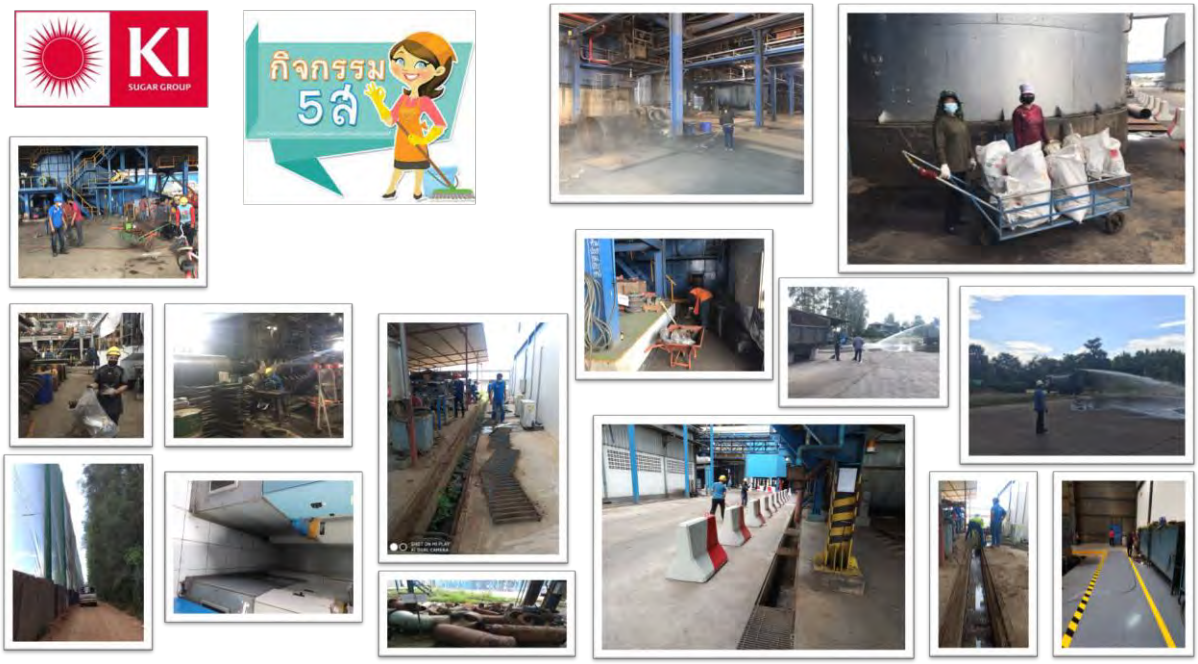
- ห้ามใช้เก้าอี้นั่งมารองยืนเพื่อหยิบหรือวางสิ่งของ
- ต้องใช้บันไดวางให้มั่นคงและต้องมีคนช่วยจับ



7. เครื่องมือเครื่องใช้ภายในสำนักงาน โดยเฉพาะเครื่องไฟฟ้าต้องได้รับการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
8. อัคคีภัยเกิดขึ้นเพราะความประมาท ดังนั้นต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ เช่นจัดให้มีถังขยะรองรับขยะต่างๆ มีที่เขี่ยบุหรี่ ฯลฯ
9. มีแผนผังหนีภัยในกรณีฉุกเฉิน และมีอุปกรณ์ดับเพลิงซึ่งควรจะติดไว้ในสถานที่ที่สามารถหยิบฉวยได้ง่าย



7.47 โปสเตอร์รณรงค์ด้านความปลอดภัย


KI
SUGAR GROUP
กิจกรรม
5ส


KI
SUGAR GROUP
บริษัท อุตสาหกรรมไกรวร จำกัด


KI KYT.
ป้องกันก่อนเกิดเหตุ สังเกตก่อนเกิดภัย
ตรวจสอบให้มั่นใจ ปลอดภัยก่อนใช้งาน
ระวังศีรษะ
ระวังดวงตา
ระวังใบหน้า
ระวังลำคอ
ระวังลำตัว
ระวังแขน
ระวังมือ
ระวังนิ้ว
ระวังขา
ระวังเท้า
อุบัติเหตุต้องเป็น 0...โอเค
อุบัติเหตุต้องเป็น 0...โอเค
KI อุบัติเหตุเป็น 0...โอเค โอเค โอเค


CRANE HAND SIGNALS
สัญลักษณ์มือใช้กับเครนไฟฟ้า




ห้ามสูบบุหรี่


ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง
ห้ามเข้า
AUTHORIZED
PERSONNEL ONLY
ระวังน้ำร้อน
BEWAR HOT WATER
ระวังพื้นลื่น
BEWAR OFF SLIPPERY
ลานปูนบ่อขี้เถ้า

7.48 ใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit)

เล่มที่ 20 No 0957

WORK PERMIT

Safety

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KorachindustryCo.,LTD.

หมายเลขเอกสาร FM-CW2-34

ใบอนุญาตปฏิบัติงาน
(WORK PERMIT)

เขียนวันที่ 16-5-66 เวลา 08:00

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน .....

[redacted]

2. การบ่งชี้อันตราย (กรอกโดยผู้อนุญาต)

[✓] ชีวภาพ [✓] การยศาสตร์ [ ] เสียง [✓] ความร้อน [✓] แสงสว่าง [ ] ความสั่นสะเทือน [ ] อุณหภูมิ [ ] ความเย็น
[ ] ก๊าซพิษ [ ] ความดัน [ ] สารไวไฟ [✓] การเคลื่อนที่ทางกล [ ] ฝุ่น ฟูม ควัน ละออง/สารเคมี [ ] รังสี [ ] แรงโน้มถ่วงโลก

3. ข้อพึงการปฏิบัติในการทำงาน (โดยผู้ขออนุญาตทำเครื่องหมาย ☑ ลงในช่อง)

○งานไฟฟ้า (Electrical Work Permit)

[ ] 1. ตัดแยกระบบไฟฟ้าหรือระบบอื่นๆ
[ ] 2. ตัด/ล็อคสะพานไฟฟ้า แขวนป้ายเตือน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
[ ] 3. ตรวจสอบสายดินที่ต่อเข้ากับวงจรก่อนที่ปฏิบัติงาน
[ ] 4. กั้นพื้นที่ ติดตั้งป้ายเตือน และเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง
[ ] 5. ติดตั้งเครื่องป้องกันที่มีไฟฟ้าอยู่
[ ] 6. วิศวกรต้องแนะนำวิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
[ ] 7. ไฟฟ้าชนิด 3 เฟส ต้องมาร์กสายไฟด้วย Code สีมาตรฐาน
[ ] 8. กรณีไฟฟ้าแรงดันสูง ต้องมีวิศวกรควบคุมดูแลอยู่ด้วย
[ ] 9. บันไดหรืออุปกรณ์ที่ใช้เมื่อทำงานกับไฟฟ้าต้องเป็นฉนวนไฟฟ้า
[ ] 10. ใช้วิทยุสื่อสาร และมี Buddy คอยประสานงาน 1 คน
[ ] 11. อื่นๆ ระบุ .....

○ทำงานบนที่สูง (High work permit)

[ ] 1. ติดตั้งนั่งร้าน
[ ] 2. ราวกันตก สูง 90-110 ซม.
[ ]3. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันริมขอบอันตราย
[ ] 4. จัดให้มีทางเดินบนหลังคา หรือที่สูง
[ ] 5. ติดตั้งตาข่ายป้องกันของตกจากด้านบน
[ ] 6. ทางเดินขึ้นลง ปลอดภัย
[ ] 7. มีจุดยึน หรือสายยึดเข็มขัดนิรภัย
[ ] 8. บริเวณทำงานมีความแข็งแรง
[ ] 9. บริเวณทำงานไม่มีน้ำหรือลื่น
[ ] 10. มีการทดสอบเครื่องมือก่อนใช้งาน
[ ] 11. กั้นพื้นที่ทำงาน
[ ] 12. ติดตั้งป้ายเตือนระวัง
[ ] 13. จัดให้มีผู้เฝ้าการทำงานตลอดเวลา
[ ] 14. ตรวจสอบพื้นที่ทำงานเพียงพอ
[ ] 15.อื่นๆ ระบุ.....

○ตรวจสอบติดตั้ง/รื้อถอน นั่งร้าน(Scaffolding Permit)

[ ] 1. ทำงานที่สูงเกิน 2 M. ขึ้นไป ต้องมีนั่งร้าน
[ ] 2. ฐานนั่งร้านมีแผ่นรองเหมาะสม และมั่นคง
[ ] 3. มีทางขึ้นลงเป็นกิจจะลักษณะไม่มีสิ่งกีดขวาง
[ ] 4. นั่งร้านมีสภาพดีรับน้ำหนักได้มากกว่า 2 เท่า
[ ] 5. นั่งร้านต้องมีการยึดค้ำ ที่อุปกรณ์แข็งแรง
[ ] 6. แผ่นไม้ที่ปูพื้นต้องจัดให้เพียงพอ กว้างไม่น้อย 3.5 ซม.
[ ] 7. นั่งร้านชนิดเสาเรียงเดี่ยวที่สูงเกิน 7 ม. หรือ 21 ม. และต้องได้รับการออกแบบโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวโยธา
[ ] 8. ราวกันตกมีความสูงระหว่าง 90-110 ซม. ตามกฎหมาย
[ ] 9. อื่นๆ ระบุ.....

○งานขุดเจาะ (Excavation Work)

[ ] 1. ตรวจสอบสถานที่ และแผนผัง ก่อนทำการขุดเจาะ
[ ] 2. ทำเครื่องหมายแนวที่จะขุดเรียบร้อย และตำแหน่งที่มีอุปกรณ์ใต้ดินไว้ชัดเจน
[ ] 3. ตั้งราวกั้นหรือเครื่องหมายเตือนจนกว่าจะเรียบร้อย
[ ] 4.บริเวณที่จะขุดมีสารติดไฟ/สารมีพิษ
[ ] 5. ขุดลึกเกิน 4 ฟุตขึ้นไป ต้องทำผนังกั้นกันพังทลาย,มีบันไดหนีภัย และระบบระบายอากาศ
[ ] 6. กรณีมีสายไฟใต้ดินต้องตัดสะพานไฟฟ้า/แขวนป้ายเตือน/ล็อคด้วยกุญแจ ถ้าตัดไฟฟ้าไม่ได้ให้ช่างไฟฟ้ากำหนดแนวปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
[ ] 7. อื่นๆ ระบุ.. .....

○ความร้อนและประกายไฟ (Hot work permit)

[/] 1. ปิดกั้น / แยกอุปกรณ์ พร้อมติดป้ายเตือน
[ ] 2. ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้ปราศจาก สารไวไฟ หรือวัตถุที่ติดไฟได้
[/] 3. อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานทุกชิ้นต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
[/] 4. ถังลม ถังแก๊ส ต้องวางตั้งกับโครงสร้างที่มั่นคงและแข็งแรง
[/] 5. ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมไว้ที่หน้างาน
[/] 6. ถังลม ถังแก๊ส ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ
[/] 7. สายแก๊สที่นำมาใช้งานกับถังลม ถังแก๊ส ต้องไม่ชำรุดหรือมีรอยขาด รั่วของสายแก๊ส
[ ] 8. ถังบรรจุแก๊สต้องมีมาตรวัดเพื่อควบคุมความดันของแก๊สที่ถังขณะใช้งาน มาตรวัดความดันที่ใช้งานควรอยู่ในสภาพดี
[/] 7 หัวเชื่อมและท่อนำแก๊สต้องอยู่ในสภาพดีและปลอดภัย
[/] 9.มีผู้ควบคุมดูแลสะเก็ดไฟและตรวจสอบไฟหลังเสร็จงานทุกครั้ง
[ ] 9. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย PPE ให้เหมาะสม กับประเภทของงานนั้นๆ

○รถเครนชนิดเคลื่อนที่ได้ (Mobile Crane Work Permit)

[ ] 1.รถปั้นจั่นขาตั้งยื่นออกได้สุดทั้งสี่ด้าน
[ ] 2. มีแผ่นเหล็กรองขาตั้ง(ตีนตะขาบ) และตัวรถไม่เอียง
[ ] 3. รถยกต้องมีใบรับรองหรือตรวจสภาพ (คป.2)
[ ] 4. ต้องมีผู้ให้สัญญาณมือ หรือกรณีมองไม่เห็นต้องใช้วิทยุสื่อสาร
[ ] 5. ไม่ปฏิบัติงานขณะฝนตก หรือฟ้าคะนอง
[ ] 6. อุปกรณ์ในการยก เช่น ตะขอและสลักนิรภัยอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน
[ ] 7. ไม่มีสายไฟพาดผ่านใกล้บริเวณที่รถปั้นจั่นทำการยก
[ ] 8. สภาพของสลิง และการใช้สลิง เหมาะกับงานที่ใช้
[ ] 9. เกาะ, เกี่ยว อยู่บนที่สูงเกิน 1.5 ม. มีกระเช้าให้ขึ้นปฏิบัติงานและใช้เข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา
[ ] 10. อื่นๆ ระบุ.....

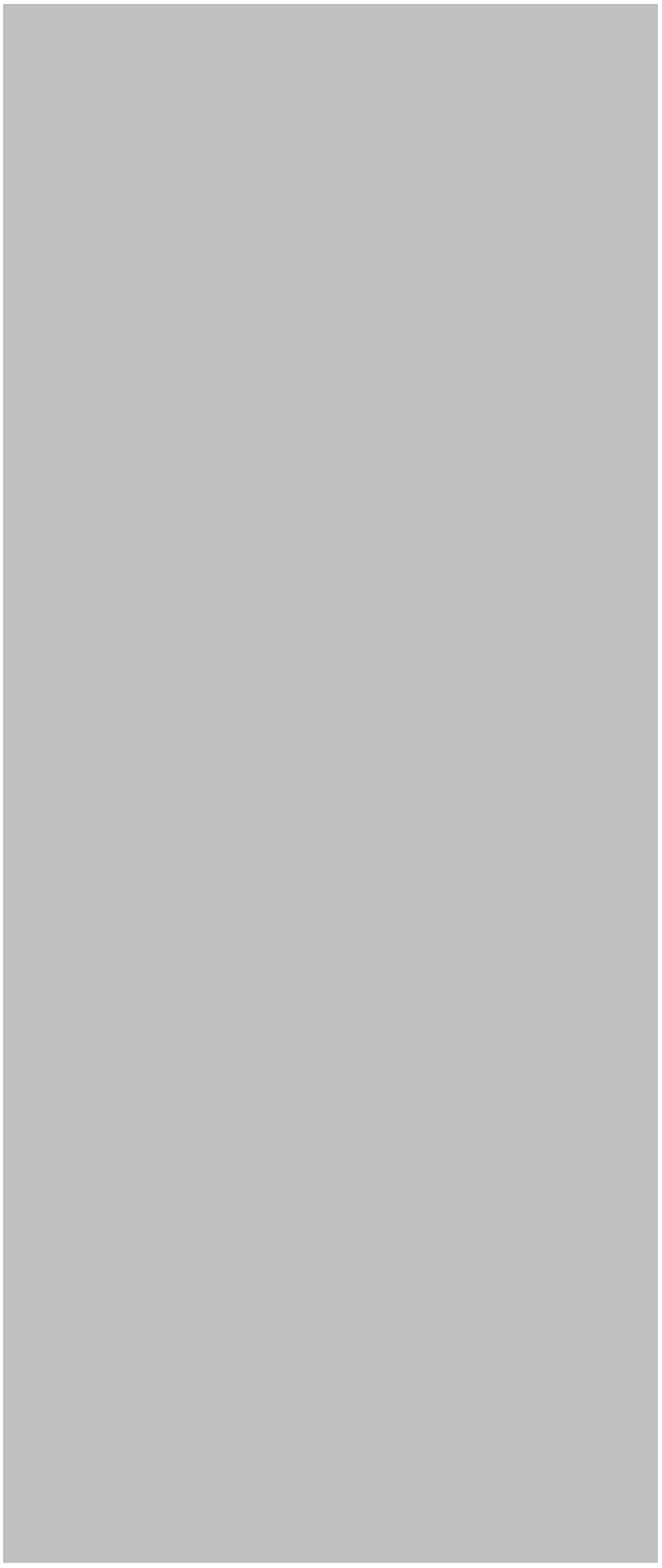
○แบบทั่วไป แบบไม่มีความร้อน (cold work permit)

[ ] 1. ตัดระบบไฟฟ้าเข้าเครื่องจักร/อุปกรณ์
[ ] 2. ปิดวาล์ระบบความดันของไหลในท่อหรืออุปกรณ์
[ ] 3.มีการแขวนป้ายห้ามแตะ
[ ] 4. มีการเตรียมป้องกันอัคคีภัย
[ ] 5. เคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟออก
[ ] 6. เครื่องดับเพลิง
[ ] 7. มีการป้องกันวัตถุไวไฟ โดยใช้แผ่นกั้น
[ ] 8. ตรวจสอบสภาพรถยนต์/อุปกรณ์ไฟฟ้า
[ ] 9. มีการติดตั้งป้าย/สัญญาณเตือน/หรือกั้นเขต ให้ระวังอันตรายจากการปฏิบัติงาน
[ ] 10. อื่นๆ ระบุ.....

4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

[ ] รองเท้านิรภัย [/] หมวกนิรภัย [ ] หน้ากากกรองสารเคมี [ ] แว่นตานิรภัย [ ] ชุดป้องกันจากแรงไฟฟ้าสูง [ ] เข็มขัดนิรภัย [ ] ที่อุดหู
[ ] รองเท้าป้องกันสารเคมี [ ] ชุดเครื่องช่วยหายใจ [ ] ชุดกันสารเคมี [/] ผ้าปิดจมูก [/] หน้ากากเชื่อม [ ] ถุงมือ เชื่อม /สารเคมี/ไฟฟ้า
[ ] หน้ากากเชื่อม

[redacted]



เล่มที่ 03 No 0109

WORK PERMIT

Safety

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KorachindustryCo.,LTD.

หมายเลขเอกสาร FM-0002-43

เขียนวันที่ 16-8-66 เวลา 06:00

ใบอนุญาตปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
COMPLEMENTARY PERMIT FOR ENTER A CONFINED SPACE

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน .....

[redacted]

2. มาตรฐานป้องกัน (เช็คก่อนเข้าปฏิบัติงาน โดยผู้ขออนุญาตทำงาน, ผู้อนุญาตในพื้นที่การผลิต, ผู้อนุญาตด้านความปลอดภัย)
ทำเครื่องหมายใน ☑ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน

[✓] 1.พื้นที่ปฏิบัติงานถูกตัดแยกจากอันตรายต่างๆ	[ ] 2.พื้นที่ปฏิบัติงานปราศจากการอันตรายจากการลื่น สะดุด และตก	[ ] 3.ระบบดับเพลิงแบบติดตั้งถาวรได้มีการระงับไว้
[✓] 4.พื้นที่ปฏิบัติงานมีระบบกำจัด / ระบบระบายก๊าซและไอระเหย	[ ] 5.พื้นที่ปฏิบัติงานมีการควบคุมปริมาณก๊าซระหว่างเข้าปฏิบัติงาน	[✓] 6.ผู้ช่วยเหลือจะต้องมีวิทยุสื่อสารตลอดเวลา
[✓] 7.พื้นที่ปฏิบัติงานมีความพร้อมในการเข้าปฏิบัติงาน	[ ] 8.มีการกั้นพื้นที่และลงชื่อบุคคลที่เกี่ยวข้องก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน	[ ] 9.เพิ่มแสงสว่างเพื่อความปลอดภัย
[✓] 10.อุปกรณ์ / เครื่องมือป้องกันจากการปนเปื้อนก๊าซไข่เน่า	[ ] 11.มีบอร์ดในการควบคุมการเข้า-ออก	[ ] 12.ชุดทำงานชนิดพิเศษ (ระบุ)..... [✓] 15.ตรวจวัดแก๊ส/ตรวจติดตาม คือ...LEL
[✓] 13.พื้นที่ปฏิบัติงานปราศจากการพังทลายของโครงสร้าง	[ ] 14.อุปกรณ์ช่วยหายใจ/อุปกรณ์ส่งอากาศ/ชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิต	
[✓] 16.ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่สายกันตก และสายช่วยชีวิต	[ ] 17.อุปกรณ์ชีวิตและ SCBA ได้มีการเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงาน	[ ] 18.อื่นๆ.....

3. รายการตรวจก่อนเข้าทำงานในที่อับอากาศ (โดยผู้ขออนุญาตทำงาน, ผู้อนุญาตในพื้นที่การผลิต, ผู้อนุญาตด้านความปลอดภัย)

○การตรวจก่อนเข้าพื้นที่อับอากาศ

[✓] 1. บุคคลที่เกี่ยวข้องได้ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการทำงานในพื้นที่อับอากาศ	[ ] 2. มีการทำแผนช่วยเหลือและการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
[ ] 3. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน	[✓] 4.ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศได้มีการอนุมัติเรียบร้อย
[✓] 5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัย	[✓] 6. สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพพื้นที่ยอมรับได้ ก่อนเข้าปฏิบัติงาน เช่น มีการตัดแยกระบบ, ไล่ก๊าซที่ไม่พึงประสงค์, การทำให้พื้นที่อยู่ในสภาพพร้อมทำงาน,ระบบระบายอากาศเพียงพอ
[ ] 7.ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องผ่านการอบรมการใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจอย่างถูกต้องรวมถึงการทำงานในที่อับอากาศและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	

○การตรวจสอบก่อนเริ่มงาน

[ ] 1. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานต้องผ่านการพูดคุยเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (Toolbox meeting)	
[ ] 2.พื้นที่ปฏิบัติงานที่อับอากาศต้องมีระบบตัดแยกระบบจากแหล่งพลังงานต่างๆ	[✓] 3. เครื่องมือวัดอากาศในที่อับอากาศต้องผ่านการสอบเทียบ
[ ] 4.สภาพอากาศในที่อับอากาศจะต้องถูกตรวจติดตามตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน	[ ] 5. ปริมาณออกซิเจนต้องอยู่ระหว่าง 19.5-23.5 %
[ ] 6. การฝึกซ้อมตอบสนองเหตุฉุกเฉินต้องมีการทำก่อนเริ่มปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ	[ ] 7. แสงสว่างมีเพียงพอ
[ ] 8. ระดับ LEL ต้องมีค่า 0% ในกรณีที่ไม่สามารถเป็น 0% ได้ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ	
[✓] 9 ปริมาณก๊าซพิษต้องต่ำกว่าระดับที่ยอมให้สัมผัสได้หรือตามความ สามารถของหน้ากากป้องกันการหายใจที่ใช้	
[ ] 10. พื้นที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสมและมีระบบระบายอากาศที่เพียงพอก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ	
[ ] 11. ทางเข้า-ออกในการทำงานพื้นที่อับอากาศมีการกำหนดชัดเจน ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือสิ่งอื่นใดที่อาจจะทำให้เกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานได้	

การตรวจติดตาม [ ] 1.มีการระบายอากาศตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ [ ] 2.อากาศที่ดูดเข้าไปในที่อับอากาศต้องเป็นอากาศที่ปลอดภัย
[ ] 3 ต้องมีผู้ช่วยเหลืออย่างน้อย 1 คน ที่อยู่ประจำสำหรับการทำงานในพื้นที่อับอากาศตลอดเวลา
[ ] 4. ผู้ปฏิบัติงานสำหรับงานอับอากาศต้องได้รับการอบรมการใช้อุปกรณ์สำหรับตอบสนองสถานการณ์ฉุกเฉิน
[ ] 5. ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงานห้ามเข้าไปในที่อับอากาศเพื่อช่วยเหลือบุคคลอื่นในกรณีฉุกเฉินหากปราศจากสายช่วยชีวิตและอุปกรณ์ช่วยหายใจ

4. ตรวจวัดก๊าซและการปฏิบัติงาน

บันทึกรายการตรวจวัดก๊าซ

Gas Type (ประเภทของก๊าซที่วัด)	Result (ผลการตรวจวัด)	Time (เวลาที่ตรวจวัดก๊าซ)	Gas Detector No. (หมายเลขแก๊สดีเทคเตอร์)	Temperature (อุณหภูมิ °C)	Authorized Gas Tester (ผู้ตรวจวัดก๊าซ)
O2	20.9	06:00		36	พงศ์

บันทึกช่วงเวลาการปฏิบัติงาน

Entrant name (ชื่อผู้ปฏิบัติงาน)	หลักฐานแสดงใบรับรองแพทย์	Time In (เวลาที่เข้าพื้นที่อับอากาศ)	Time Out (เวลาที่ออกจากพื้นที่อับอากาศ)	Time In (เวลาที่เข้าพื้นที่อับอากาศ)	Time Out (เวลาที่ออกจากพื้นที่อับอากาศ)	Time In (เวลาที่เข้าพื้นที่อับอากาศ)	Time Out (เวลาที่ออกจากพื้นที่อับอากาศ)
[redacted]	-	06:00	11:30	13:00	16:00	16:30	17:30
	-	06:00	11:30	13:00	15:00	15:30	17:30
	-	06:00	11:30	13:00	15:00	15:30	17:30
	-	06:00	11:30	13:00	15:00	15:30	17:30
	-	06:00	11:30	13:00	15:00	15:30	17:30
	-	06:00	11:30	13:00	15:00	15:30	17:30
	-	06:00	11:30	13:00	15:00	15:30	17:30

5. อุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตามความจำเป็น

[ ] รองเท้านิรภัย [ ] หมวกนิรภัย [ ] หน้ากากกรองสารเคมี [ ] แว่นตานิรภัย [ ] ชุดป้องกันจากแรงไฟฟ้าสูง [ ] เข็มขัดนิรภัย [ ] ที่อุดหู
[redacted]

8 ก่อนเลิกงาน/ปิดงาน (โดยผู้รับผิดชอบในพื้นที่)

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัยหรือคืน
สภาพเหมือนเดิมแล้ว

สถานะ [ ] งานเสร็จ [ ] ยังไม่เสร็จ [ ] ยกเลิก

หมายเหตุ.....

ลงชื่อ.....ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบหรือผู้อนุญาต

เล่มที่ 02 No 0052

WORK PERMIT

Safety

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KorachindustryCo.,LTD.

หมายเลขเอกสาร.....

ใบอนุญาตปฏิบัติงาน
(WORK PERMIT)

เขียนวันที่ 15-3-66 เวลา 06:00

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน .....

[redacted]

2. การบ่งชี้อันตราย (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

[ ] ชีวภาพ [ ] การยศาสตร์ [ ] เสียง [ ] ความร้อน [ ] แสงสว่าง [ ] ความสั่นสะเทือน [ ] อุณหภูมิ [ ] ความเย็น
[ ] ก๊าซพิษ [ ] ความดัน [ ] สารไวไฟ [ ] การเคลื่อนที่ทางกล [ ] ฝุ่น ฟูม ควัน ละออง/สารเคมี [ ] รังสี [ ] แรงโน้มถ่วงโลก

3. ข้อพึงการปฏิบัติในการทำงาน (โดยผู้ขออนุญาตทำเครื่องหมาย ☑ ลงในช่อง)

○งานไฟฟ้า (Electrical Work Permit)

[ ] 1. ตัดแยกระบบไฟฟ้าหรือระบบอื่นๆ
[ ] 2. ตัด/ล็อกสะทานไฟฟ้า แขวนป้ายเตือน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
[ ] 3. ตรวจสอบสายดินที่ต่อเข้ากับวงจรก่อนที่ปฏิบัติงาน
[ ] 4. กั้นพื้นที่ ติดตั้งป้ายเตือน และเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง
[ ] 5. ติดตั้งเครื่องป้องกันที่มีไฟฟ้าอยู่
[ ] 6. วิศวกรต้องแนะนำวิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
[ ] 7. ไฟฟ้าชนิด 3 เฟส ต้องมาร์กสายไฟด้วย Code สีมาตรฐาน
[ ] 8. กรณีไฟฟ้าแรงดันสูง ต้องมีวิศวกรควบคุมดูแลอยู่ด้วย
[ ] 9. บันไดหรืออุปกรณ์ที่ใช้เมื่อทำงานกับไฟฟ้าต้องเป็นฉนวนไฟฟ้า
[ ] 10. ใช้วิทยุสื่อสาร และมี Buddy คอยประสานงาน 1 คน
[ ] 11. อื่นๆ ระบุ .....

○ทำงานบนที่สูง (High work permit)

[ ] 1. ติดตั้งนั่งร้าน
[ ] 2. ราวกันตก สูง 90-110 ซม.
[ ] 3. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันริมขอบอันตราย
[ ] 4. จัดให้มีทางเดินบนหลังคา หรือที่สูง
[ ] 5. ติดตั้งตาข่ายป้องกันของตกจากด้านบน
[ ] 6. ทางเดินขึ้นลง ปลอดภัย
[ ] 7. มีจุดยึน หรือสายยึดเข็มขัดนิรภัย
[ ] 8. บริเวณทำงานมีความแข็งแรง
[ ] 9. บริเวณทำงานไม่มีน้ำหรือลื่น
[ ] 10. มีการทดสอบเครื่องมือก่อนใช้งาน
[ ] 11. กั้นพื้นที่ทำงาน
[ ] 12. ติดตั้งป้ายเตือนระวัง
[ ] 13. จัดให้มีผู้เฝ้าการทำงานตลอดเวลา
[ ] 14. ตรวจสอบพื้นที่ทำงานเพียงพอ
[ ] 15.อื่นๆ ระบุ.....

○ตรวจสอบติดตั้ง/รื้อถอน นั่งร้าน(Scaffolding Permit)

[ ] 1. ทำงานที่สูงเกิน 2 M. ขึ้นไป ต้องมีนั่งร้าน
[ ] 2. ฐานนั่งร้านมีแผ่นรองเหมาะสม และมั่นคง
[ ] 3. มีทางขึ้นลงเป็นกิจจะลักษณะ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
[ ] 4. นั่งร้านมีสภาพดีรับน้ำหนักได้มากกว่า 2 เท่า
[ ] 5. นั่งร้านต้องมีการยึดค้ำ ที่อุปกรณ์แข็งแรง
[ ] 6. แผ่นไม้ที่ปูพื้นต้องจัดให้เพียงพอ กว้างไม่น้อย 3.5 ซม.
[ ] 7. นั่งร้านชนิดเสาเรียงเดี่ยวที่สูงเกิน 7 ม. หรือ 21 ม. และต้องได้รับการออกแบบโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
[ ] 8. ราวกันตกมีความสูงระหว่าง 90-110 ซม. ตามกฎหมาย
[/] 9. อื่นๆ ระบุ ติดตั้งอยู่ที่ หจ.1

○งานขุดเจาะ (Excavation Work)

[ ] 1. ตรวจสอบสถานที่ และแผนผัง ก่อนทำการขุดเจาะ
[ ] 2. ทำเครื่องหมายแนวที่จะขุดเรียบร้อย และตำแหน่งที่มีอุปกรณ์ใต้ดินไว้ชัดเจน
[ ] 3. ตั้งราวกั้นหรือเครื่องหมายเตือนจนกว่าจะเรียบร้อย
[ ] 4.บริเวณที่จะขุดมีสารติดไฟ/สารมีพิษ
[ ] 5. ขุดลึกเกิน 4 ฟุตขึ้นไป ต้องทำผนังกั้นกันพังทลาย,มีบันไดหนีภัย และระบบระบายอากาศ
[ ] 6. กรณีมีสายไฟใต้ดินต้องตัดสะพานไฟฟ้า/แขวนป้ายเตือน/ล็อคด้วยกุญแจ ถ้าตัดไฟฟ้าไม่ได้ให้ช่างไฟฟ้ากำหนดแนวปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
[ ] 7. อื่นๆ ระบุ.. .....

ความร้อนและประกายไฟ (Hot work permit)

[/] 1. ปิดกั้น / แยกอุปกรณ์ พร้อมติดป้ายเตือน
[/] 2. ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้ปราศจาก สารไวไฟ หรือวัตถุที่ติดไฟได้
[/] 3. อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานทุกชิ้นต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
[/] 4. ถังลม ถังแก๊ส ต้องวางตั้งกับโครงสร้างที่มั่นคงและแข็งแรง
[/] 5. ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมไว้ที่หน้างาน
[/] 6. ถังลม ถังแก๊ส ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ
[/] 7. สายแก๊สที่นำมาใช้งานกับถังลม ถังแก๊ส ต้องไม่ชำรุดหรือมีรอยขาด รั่วของสายแก๊ส
[/] 8. ถังบรรจุแก๊สต้องมีมาตรวัดเพื่อควบคุมความดันของแก๊สที่ถังขณะใช้งาน มาตรวัดความดันที่ใช้งานควรอยู่ในสภาพดี
[/] 7 หัวเชื่อมและท่อนำแก๊สต้องอยู่ในสภาพดีและปลอดภัย
[/] 9.มีผู้ควบคุมดูแลสะเก็ดไฟและตรวจสอบไฟหลังเสร็จงานทุกครั้ง
[/] 9. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย PPE ให้เหมาะสม กับประเภทของงานนั้นๆ

รถเครนชนิดเคลื่อนที่ได้ (Mobile Crane Work Permit)

[ ] 1.รถปั้นจั่นขาตั้งยื่นออกได้สุดทั้งสี่ด้าน
[ ] 2. มีแผ่นเหล็กรองขาตั้ง(ตีนตะขาบ) และตัวรถไม่เอียง
[ ] 3. รถยกต้องมีใบรับรองหรือตรวจสภาพ (คป.2)
[ ] 4. ต้องมีผู้ให้สัญญาณมือ หรือกรณีมองไม่เห็นต้องใช้วิทยุสื่อสาร
[ ] 5. ไม่ปฏิบัติงานขณะฝนตก หรือฟ้าคะนอง
[ ] 6. อุปกรณ์ในการยก เช่น ตะขอและสลักนิรภัยอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน
[ ] 7. ไม่มีสายไฟพาดผ่านใกล้บริเวณที่รถปั้นจั่นทำการยก
[ ] 8. สภาพของสลิง และการใช้สลิง เหมาะกับงานที่ใช้
[ ] 9. เกาะ, เกี่ยว อยู่บนที่สูงเกิน 1.5 ม. มีกระเช้าให้ยืนปฏิบัติงานและใช้เข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา
[ ] 10. อื่นๆ ระบุ.....

แบบทั่วไป แบบไม่มีความร้อน (cold work permit)

[ ] 1. ตัดระบบไฟฟ้าเข้าเครื่องจักร/อุปกรณ์
[ ] 2. ปิดวาล์ระบบความดันของไหลในท่อหรืออุปกรณ์
[ ] 3.มีการแขวนป้ายห้ามแตะ
[ ] 4. มีการเตรียมป้องกันอัคคีภัย
[ ] 5. เคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟออก
[ ] 6. เครื่องดับเพลิง
[ ] 7. มีการป้องกันวัตถุไวไฟ โดยใช้แผ่นกั้น
[ ] 8. ตรวจสอบสภาพรถแมนต์/อุปกรณ์ไฟฟ้า
[ ] 9. มีการติดตั้งป้าย/สัญญาณเตือน/หรือกั้นเขต ให้ระวังอันตรายจากการปฏิบัติงาน
[ ] 10. อื่นๆ ระบุ.....

4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

[/] รองเท้านิรภัย [/] หมวกนิรภัย [ ] หน้ากากกรองสารเคมี [/] แว่นตานิรภัย [ ] ชุดป้องกันเจากแรงไฟฟ้าสูง [ ] เข็มขัดนิรภัย [/] ที่อุดหู
[ ] รองเท้าป้องกันสารเคมี [ ] ชุดเครื่องช่วยหายใจ [ ] ชุดกันสารเคมี [/] ผ้าปิดจมูก [/] หน้ากากเชื่อม [/] ถุงมือ เชื่อม /สารเคมี/ไฟฟ้า
[/] หน้ากากเชื่อม

เล่มที่ 21 No 1018

WORK PERMIT

Safety

บริษัท อุตสาหกรรมโคราช จำกัด
KorachindustryCo.,LTD.

หมายเลขเอกสาร.....

ใบอนุญาตปฏิบัติงาน
(WORK PERMIT)

เขียนวันที่ 20-5-66 เวลา 06.00

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน โรงน้ำตาล หน่วย 1

[redacted]

2. การบ่งชี้อันตราย (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

[ ] ชีวภาพ [ ] การยศาสตร์ [ ] เสียง [ ] ความร้อน [ ] แสงสว่าง [ ] ความสั่นสะเทือน [ ] อุณหภูมิ [ ] ความเย็น
[ ] ก๊าซพิษ [ ] ความดัน [ ] สารไวไฟ [ ] การเคลื่อนที่ทางกล [ ] ฝุ่น ฟูม ควัน ละออง/สารเคมี [ ] รังสี [ ] แรงโน้มถ่วงโลก

3. ข้อพึงการปฏิบัติในการทำงาน (โดยผู้ขออนุญาตทำเครื่องหมาย ☑ ลงในช่อง)

○งานไฟฟ้า (Electrical Work Permit)

[ ] 1. ตัดแยกระบบไฟฟ้าหรือระบบอื่นๆ
[ ] 2. ตัด/ล็อคสะพานไฟฟ้า แขวนป้ายเตือน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
[ ] 3. ตรวจสอบสายดินที่ต่อเข้ากับวงจรก่อนที่ปฏิบัติงาน
[ ] 4. กั้นพื้นที่ ติดตั้งป้ายเตือน และเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง
[ ] 5. ติดตั้งเครื่องป้องกันที่มีไฟฟ้าอยู่
[ ] 6. วิศวกรต้องแนะนำวิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
[ ] 7. ไฟฟ้าชนิด 3 เฟส ต้องมาร์กสายไฟด้วย Code สีมาตรฐาน
[ ] 8. กรณีไฟฟ้าแรงดันสูง ต้องมีวิศวกรควบคุมดูแลอยู่ด้วย
[ ] 9. บันไดหรืออุปกรณ์ที่ใช้เมื่อทำงานกับไฟฟ้าต้องเป็นฉนวนไฟฟ้า
[ ] 10. ใช้วิทยุสื่อสาร และมี Buddy คอยประสานงาน 1 คน
[ ] 11. อื่นๆ ระบุ .....

○ทำงานบนที่สูง (High work permit)

[ ] 1. ติดตั้งนั่งร้าน
[ ] 2. ราวกันตก สูง 90-110 ซม.
[ ]3. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันริมขอบอันตราย
[ ] 4. จัดให้มีทางเดินบนหลังคา หรือที่สูง
[ ] 5. ติดตั้งตาข่ายป้องกันของตกจากด้านบน
[ ] 6. ทางเดินขึ้นลง ปลอดภัย
[ ] 7. มีจุดยึน หรือสายยึดเข็มขัดนิรภัย
[ ] 8. บริเวณทำงานมีความแข็งแรง
[ ] 9. บริเวณทำงานไม่มีน้ำหรือลื่น
[ ] 10. มีการทดสอบเครื่องมือก่อนใช้งาน
[ ] 11. กั้นพื้นที่ทำงาน
[ ] 12. ติดตั้งป้ายเตือนระวัง
[ ] 13. จัดให้มีผู้เฝ้าการทำงานตลอดเวลา
[ ] 14. ตรวจสอบพื้นที่ทำงานเพียงพอ
[ ] 15.อื่นๆ ระบุ.....

○ตรวจสอบติดตั้ง/รื้อถอน นั่งร้าน(Scaffolding Permit)

[ ] 1. ทำงานที่สูงเกิน 2 M. ขึ้นไป ต้องมีนั่งร้าน
[ ] 2. ฐานนั่งร้านมีแผ่นรองเหมาะสม และมั่นคง
[ ] 3. มีทางขึ้นลงเป็นกิจจะลักษณะไม่มีสิ่งกีดขวาง
[ ] 4. นั่งร้านมีสภาพดีรับน้ำหนักได้มากกว่า 2 เท่า
[ ] 5. นั่งร้านต้องมีการยึดค้ำ ที่อุปกรณ์แข็งแรง
[ ] 6. แผ่นไม้ที่ปูพื้นต้องจัดให้เพียงพอ กว้างไม่น้อย 3.5 ซม.
[ ] 7. นั่งร้านชนิดเสาเรียงเดี่ยวที่สูงเกิน 7 ม. หรือ 21 ม. และต้องได้รับการออกแบบโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวโยธา
[ ] 8. ราวกันตกมีความสูงระหว่าง 90-110 ซม. ตามกฎหมาย
[ ] 9. อื่นๆ ระบุ.....

○งานขุดเจาะ (Excavation Work)

[ ] 1. ตรวจสอบสถานที่ และแผนผัง ก่อนทำการขุดเจาะ
[ ] 2. ทำเครื่องหมายแนวที่จะขุดเรียบร้อย และตำแหน่งที่มีอุปกรณ์ใต้ดินไว้ชัดเจน
[ ] 3. ตั้งราวกั้นหรือเครื่องหมายเตือนจนกว่าจะเรียบร้อย
[ ] 4.บริเวณที่จะขุดมีสารติดไฟ/สารมีพิษ
[ ] 5. ขุดลึกเกิน 4 ฟุตขึ้นไป ต้องทำผนังกั้นกันพังทลาย,มีบันไดหนีภัย และระบบระบายอากาศ
[ ] 6. กรณีมีสายไฟใต้ดินต้องตัดสะพานไฟฟ้า/แขวนป้ายเตือน/ล็อคด้วยกุญแจ ถ้าตัดไฟฟ้าไม่ได้ให้ช่างไฟฟ้ากำหนดแนวปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
[ ] 7. อื่นๆ ระบุ.. .....

ความร้อนและประกายไฟ (Hot work permit)

[ ] 1. ปิดกั้น / แยกอุปกรณ์ พร้อมติดป้ายเตือน
[ ] 2. ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้ปราศจาก สารไวไฟ หรือวัตถุที่ติดไฟได้
[/] 3. อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานทุกชิ้นต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
[/] 4. ถังลม ถังแก๊ส ต้องวางตั้งกับโครงสร้างที่มั่นคงและแข็งแรง
[ ] 5. ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมไว้ที่หน้างาน
[/] 6. ถังลม ถังแก๊ส ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ
[/] 7. สายแก๊สที่นำมาใช้งานกับถังลม ถังแก๊ส ต้องไม่ชำรุดหรือมีรอยขาด รั่วของสายแก๊ส
[/] 8. ถังบรรจุแก๊สต้องมีมาตรวัดเพื่อควบคุมความดันของแก๊สที่ถังขณะใช้งาน มาตรวัดความดันที่ใช้งานควรอยู่ในสภาพดี
[/] 7 หัวเชื่อมและท่อนำแก๊สต้องอยู่ในสภาพดีและปลอดภัย
[/] 9.มีผู้ควบคุมดูแลสะเก็ดไฟและตรวจสอบไฟหลังเสร็จงานทุกครั้ง
[ ] 9. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย PPE ให้เหมาะสม กับประเภทของงานนั้นๆ

รถเครนชนิดเคลื่อนที่ได้ (Mobile Crane Work Permit)

[ ] 1.รถปั้นจั่นขาตั้งยื่นออกได้ยุดทั้งสี่ด้าน
[ ] 2. มีแผ่นเหล็กรองขาตั้ง(ตีนตะขาม) และตัวรถไม่เอียง
[ ] 3. รถยกต้องมีใบรับรองหรือตรวจสภาพ (กป.2)
[ ] 4. ต้องมีผู้ให้สัญญาณมือ หรือกรณีมองไม่เห็นต้องใช้วิทยุสื่อสาร
[ ] 5. ไม่ปฏิบัติงานขณะฝนตก หรือฟ้าคะนอง
[ ] 6. อุปกรณ์ในการยก เช่น ตะขอและสลักนิรภัยอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน
[ ] 7. ไม่มีสายไฟพาดผ่านใกล้บริเวณที่รถปั้นจั่นทำการยก
[ ] 8. สภาพของสลิง และการใช้สลิง เหมาะกับงานที่ใช้
[ ] 9. เกาะ, เกี่ยว อยู่บนที่สูงเกิน 1.5 ม. มีกระเช้าให้ยืนปฏิบัติงานและใช้เข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา
[ ] 10. อื่นๆ ระบุ.....

แบบทั่วไป แบบไม่มีความร้อน (cold work permit)

[ ] 1. ตัดระบบไฟฟ้าเข้าเครื่องจักร/อุปกรณ์
[ ] 2. ปิดวาล์ระบบความดันของไหลในท่อหรืออุปกรณ์
[ ] 3.มีการแขวนป้ายห้ามแตะ
[ ] 4. มีการเตรียมป้องกันอัคคีภัย
[ ] 5. เคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟออก
[ ] 6. เครื่องดับเพลิง
[ ] 7. มีการป้องกันวัตถุไวไฟ โดยใช้แผ่นกั้น
[ ] 8. ตรวจสอบสภาพรถยนต์/อุปกรณ์ไฟฟ้า
[ ] 9. มีการติดตั้งป้าย/สัญญาณเตือน/หรือกั้นเขตให้ระวังอันตรายจากการปฏิบัติงาน
[ ] 10. อื่นๆ ระบุ.....

4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

[/] รองเท้านิรภัย [/] หมวกนิรภัย [ ] หน้ากากกรองสารเคมี [/] แว่นตานิรภัย [ ] ชุดป้องกันจากแรงไฟฟ้าสูง [ ] เข็มขัดนิรภัย [ ] ที่อุดหู
[ ] รองเท้าป้องกันสารเคมี [ ] ชุดเครื่องช่วยหายใจ [ ] ชุดกันสารเคมี [/] ผ้าปิดจมูก [ ] หน้ากากเชื่อม [ ] ถุงมือ เชื่อม /สารเคมี/ไฟฟ้า
[ ] หน้ากากเชื่อม

[redacted]

7. ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่.....เวลา.....
ถึง วันที่.....เวลา.....
ลงชื่อ.....ขออนุญาต
ลงชื่อ.....ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบหรืออนุญาต

8. ก่อนเลิกงาน/ปิดงาน

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัยหรือคืนสภาพเหมือนเดิมแล้ว
สถานะ [ ] งานเสร็จ [ ] ยังไม่เสร็จ [ ] ยกเลิก
หมายเหตุ.....
ลงชื่อ.....ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบหรืออนุญาต

7.49 เอกสารบันทึกการตรวจสอบถังดับเพลิง

รายงานการตรวจถังดับเพลิง

FM-0002-03 Rev.04

เลือกวันเริ่มต้น 01 พฤษภาคม 2566 2023-05-01

เลือกวันสิ้นสุด 15 มิถุนายน 2566 2023-06-15

หม้อไอน้ำ 2 หน่วยงาน

***1.ติดตั้งสูงจากพื้นที่ทำงาน 1-1.4 เมตร ไม่มีวัสดุอุปกรณ์กีดขวางทางเข้าหาถังดับเพลิง**
***2.สภาพสลักและถังไม่บิดเบี้ยวเสียรูป**
***3.สภาพสายฉีดไม่แตกหรือชำรุด และไม่มีสิ่งแปลกปลอมอุดตันที่ปลายวาย**
***4.เกจวัดความดันชี้ตำแหน่งที่มีแรงดันใช้งานได้ หรือ แถบสีเขียว**
***5.ถ้าเป็นถัง สีแดง ให้คว่ำถังดับเพลิง เพื่อให้สารเคมีภายในถังคลายการอัดแน่นของสารเคมี**

ผู้ตรวจสอบ .....

จป. วิชาชีพ .....

รหัสจุดติดตั้ง	หมายเลขถัง	รายละเอียด	ที่ตั้ง	วันเวลาตรวจ	ผู้ตรวจ ↓	*1	*2	*3	*4	*5	หมายเหตุ
JJ3		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้นล่าง หน้าเตา 5	29 พ.ค. 66 7:26	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✓	ปกติ
JJ3		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้นล่าง หน้าเตา 5	11 พ.ค. 66 10:22	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✓	ปกติ
JJ3		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้นล่าง หน้าเตา 5	09 มิ.ย. 66 14:18	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✓	ปกติ
JJ4		Dry Chemical 15 lbs.	ชั้นล่าง หน้าเตา 5	11 พ.ค. 66 10:23	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ4		Dry Chemical 15 lbs.	ชั้นล่าง หน้าเตา 5	09 มิ.ย. 66 14:19	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ4		Dry Chemical 15 lbs.	ชั้นล่าง หน้าเตา 5	29 พ.ค. 66 7:27	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ5		Fire Ade 2000 15 lbs.	หน้าห้องเก็บสารเคมี	09 มิ.ย. 66 13:40	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ5		Fire Ade 2000 15 lbs.	หน้าห้องเก็บสารเคมี	29 พ.ค. 66 7:36	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ

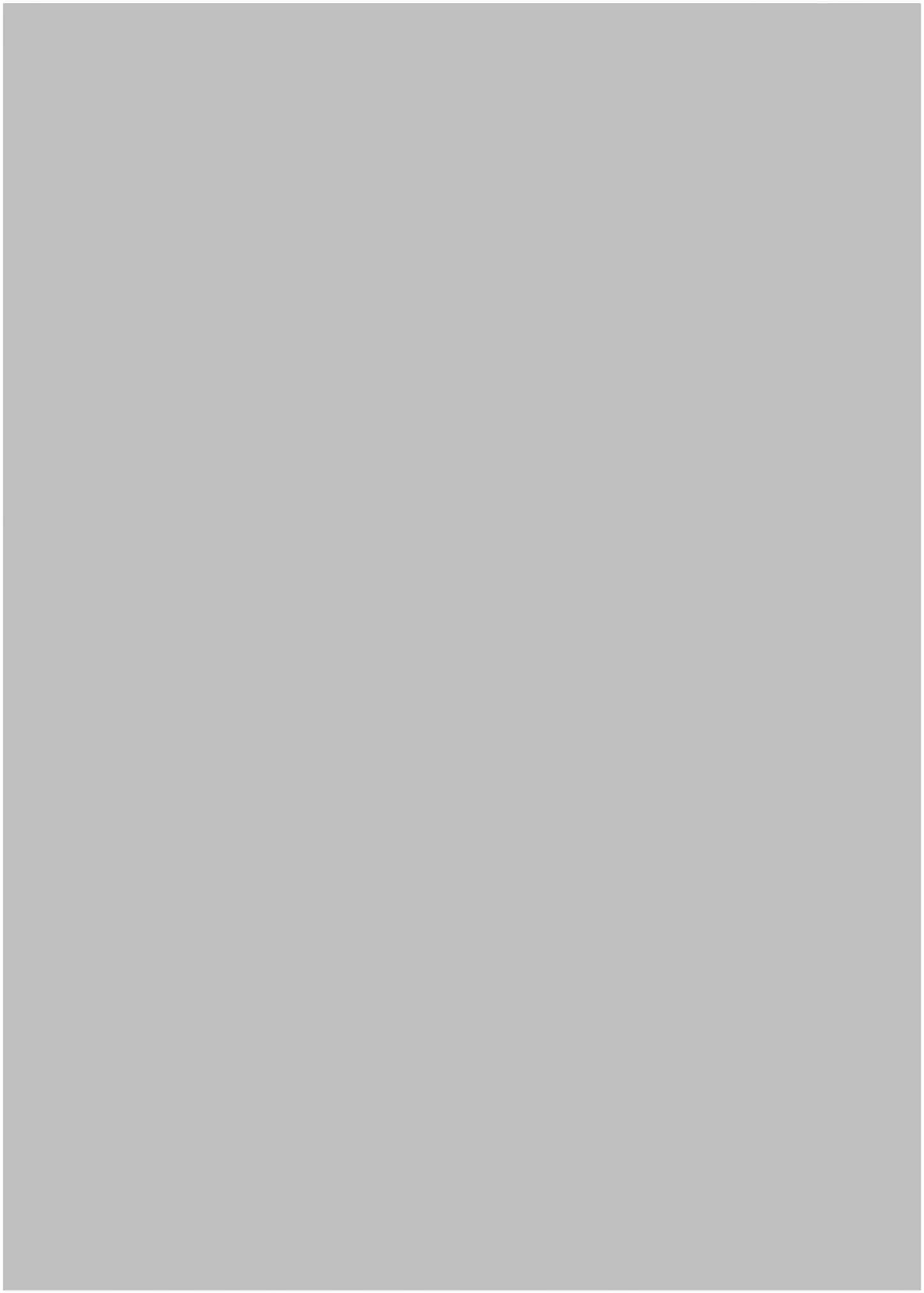
รหัสจุดติดตั้ง	หมายเลขถัง	รายละเอียด	ที่ตั้ง	วันเวลาตรวจ	ผู้ตรวจ ↓	*1	*2	*3	*4	*5	หมายเหตุ
JJ5		Fire Ade 2000 15 lbs.	หน้าห้องเก็บสารเคมี	11 พ.ค. 66 10:31	หม่อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ6		Dry Chemical 15 lbs.	หน้าห้องเก็บสารเคมี	11 พ.ค. 66 10:31	หม่อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✓	ปกติ
JJ6		Dry Chemical 15 lbs.	หน้าห้องเก็บสารเคมี	29 พ.ค. 66 12:38	หม่อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✓	ปกติ
JJ6		Dry Chemical 15 lbs.	หน้าห้องเก็บสารเคมี	09 มิ.ย. 66 13:41	หม่อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✓	ปกติ
JJ6		Dry Chemical 15 lbs.	หน้าห้องเก็บสารเคมี	29 พ.ค. 66 7:36	หม่อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✓	ปกติ
JJ7		Fire Ade 2000 15 lbs.	โรงกรองน้ำ	11 พ.ค. 66 10:34	หม่อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ7		Fire Ade 2000 15 lbs.	โรงกรองน้ำ	09 มิ.ย. 66 13:35	หม่อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ7		Fire Ade 2000 15 lbs.	โรงกรองน้ำ	29 พ.ค. 66 7:43	หม่อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ9		Fire Ade 2000 15 lbs.	โรงกรองน้ำ	11 พ.ค. 66 10:33	หม่อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ9		Fire Ade 2000 15 lbs.	โรงกรองน้ำ	29 พ.ค. 66 7:45	หม่อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ9		Fire Ade 2000 15 lbs.	โรงกรองน้ำ	09 มิ.ย. 66 13:36	หม่อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ

รหัสจุดติดตั้ง	หมายเลขถัง	รายละเอียด	ที่ตั้ง	วันเวลาตรวจ	ผู้ตรวจ ↓	*1	*2	*3	*4	*5	หมายเหตุ
JJ10		Dry Chemical 15 lbs.	โรงกรองน้ำ	09 มิ.ย. 66 13:36	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✓	ปกติ
JJ10		Dry Chemical 15 lbs.	โรงกรองน้ำ	11 พ.ค. 66 10:33	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✓	ปกติ
JJ10		Dry Chemical 15 lbs.	โรงกรองน้ำ	29 พ.ค. 66 7:45	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✓	ปกติ
JJ11		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 3 หน้าเตา 4	09 มิ.ย. 66 14:28	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ11		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 3 หน้าเตา 4	29 พ.ค. 66 7:12	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ11		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 3 หน้าเตา 4	11 พ.ค. 66 13:00	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ12		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 3 หน้าเตา 4	29 พ.ค. 66 7:12	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ12		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 3 หน้าเตา 4	09 มิ.ย. 66 14:29	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ12		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 3 หน้าเตา 4	11 พ.ค. 66 13:00	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ16		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 7 ซองบาร์กัสเตา 4	11 พ.ค. 66 13:06	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ16		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 7 ซองบาร์กัสเตา 4	09 มิ.ย. 66 14:36	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ

รหัสจุดติดตั้ง	หมายเลขถัง	รายละเอียด	ที่ตั้ง	วันเวลาตรวจ	ผู้ตรวจ ↓	*1	*2	*3	*4	*5	หมายเหตุ
JJ16		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 7 ซองบาร์กัสเตา 4	29 พ.ค. 66 8:59	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ17		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 7 ซองบาร์กัสเตา 5	09 มิ.ย. 66 14:43	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ17		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 7 ซองบาร์กัสเตา 5	11 พ.ค. 66 13:30	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ17		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 7 ซองบาร์กัสเตา 5	29 พ.ค. 66 9:32	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ18		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 7 ซองบาร์กัสเตา 5	09 มิ.ย. 66 14:44	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ18		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 7 ซองบาร์กัสเตา 5	29 พ.ค. 66 9:32	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ18		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 7 ซองบาร์กัสเตา 5	11 พ.ค. 66 13:30	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ19		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 10 สะพานลำลียงเตา 4	11 พ.ค. 66 13:09	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ19		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 10 สะพานลำลียงเตา 4	29 พ.ค. 66 9:24	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ19		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 10 สะพานลำลียงเตา 4	09 มิ.ย. 66 14:54	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ
JJ20		Fire Ade 2000 15 lbs.	ชั้น 10 สะพานลำลียงเตา 4	29 พ.ค. 66 9:24	หม้อไอน้ำ 2	✓	✓	✓	✓	✗	ปกติ

7.50 บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และการดำเนินการแก้ไข

7.51 เอกสารขึ้นทะเบียนวิศวกรควบคุมหม้อไอน้ำ



7.52 เอกสารรายงานตรวจรับรองความปลอดภัยหม้อไอน้ำ หมายเลข 4

7.53 เอกสารตรวจสอบลักษณะของน้ำก่อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE YEAR 2

CUMULATIVE DAYS 1 **DATE** 01/01/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	24.00	24.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	24.00	24.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	417,000	417,000	417,000
ELECTRIC USE	84,100	84,100	84,100
ELECTRIC DISTRIBUTION	332,900	332,900	332,900

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	24.00	24.00
EFFICIENCY	84.66	84.66	84.66
TON USED BAGASSES	1,341.65	1,341.65	1,341.65
TON USED WOOD CHIP	335.41	335.41	335.41
TON FEED WATER	3,869.30	3,869.30	3,869.30
FEED WATER TEMP.	114.70	114.70	114.70
DRUM WATER TEMP.	357.80	357.80	357.80
TON STEAM PRODUCE	3,788.30	3,788.30	3,788.30
STEAM PER FUEL	2.26	2.26	2.26
STEAM PRESSURE	105.30	105.30	105.30
STEAM TEMP.	508.10	508.10	508.10
GAS OUTLET TEMP.	131.80	131.80	131.80
% EXCESS AIR	110.00	110.00	110.00
% CARBONDIOXIDE	18.00	18.00	18.00
AMBIENT TEMP.	25.40	25.40	25.40
HEATING VALUE OF STEAM	809.49	809.49	809.49
% BLOWDOWN	2.09	2.09	2.09
BOILER CYCLE	47.77	47.77	47.77

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,341.65	-1,341.65	-1,341.65
TON WOOD CHIP IN STOCK	-335.41	-335.41	-335.41

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	47.90	47.90	47.90

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.42	8.42	8.42
CONDUCTIVITY (uS/cm)	77	77	77
HARDNESS (mg/L)	3	3	3
CHLORIDE (mg/L)	11	11	11
P-ALKALINITY (mg/L)	1	1	1
M-ALKALINITY (mg/L)	13	13	13
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	1.00	1.00	1.00
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.00
SILICA (mg/L)	0.11	0.11	0.11
TDS (mg/L)	0	0	0

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	11.40	11.40	11.40
CONDUCTIVITY (uS/cm)	1,101	1101	1101
HARDNESS (mg/L)	6	6	6
CHLORIDE (mg/L)	183	183	183
P-ALKALINITY (mg/L)	135	135	135
M-ALKALINITY (mg/L)	170	170	170
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	1.10	1.10	1.10
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.00
SILICA (mg/L)	1.47	1.47	1.47
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.00
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	0

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.59	9.59	9.59
CONDUCTIVITY (uS/cm)	2,890	2,890	2,890
HARDNESS (mg/L)	89	89	89
CHLORIDE (mg/L)	940	940	940
P-ALKALINITY (mg/L)	250	250	250
M-ALKALINITY (mg/L)	995	995	995
TEMPERATURE (Degree C)	27	27	27

*** **REMARK** ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 8 **DATE** 08/01/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	192.00	192.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	192.00	192.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	444,400	3,510,400	3,510,400
ELECTRIC USE	109,290	832,930	832,930
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,110	2,677,470	2,677,470

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	192.00	192.00
EFFICIENCY	84.22	83.26	83.26
TON USED BAGASSES	1,557.28	11,934.64	11,934.64
TON USED WOOD CHIP	389.32	2,983.66	2,983.66
TON FEED WATER	4,396.00	33,715.80	33,715.80
FEED WATER TEMP.	112.30	113.58	113.58
DRUM WATER TEMP.	357.20	357.79	357.79
TON STEAM PRODUCE	4,290.80	32,458.70	32,458.70
STEAM PER FUEL	2.20	2.18	2.18
STEAM PRESSURE	104.60	105.53	105.53
STEAM TEMP.	508.10	511.38	511.38
GAS OUTLET TEMP.	139.60	137.58	137.58
% EXCESS AIR	110.00	124.20	124.20
% CARBONDIOXIDE	18.00	16.01	16.01
AMBIENT TEMP.	28.40	27.08	27.08
HEATING VALUE OF STEAM	809.71	811.33	811.33
% BLOWDOWN	2.39	3.73	3.73
BOILER CYCLE	41.79	26.82	26.82

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,557.28	-11,934.64	-11,934.64
TON WOOD CHIP IN STOCK	-389.32	-2,983.66	-2,983.66

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	48.23	48.47	48.47

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	7.95	8.02	8.02
CONDUCTIVITY (uS/cm)	6	16	16
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	8	8
P-ALKALINITY (mg/L)	0	1	1
M-ALKALINITY (mg/L)	10	13	13
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.55	0.59	0.59
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.00
SILICA (mg/L)	0.15	0.17	0.17
TDS (mg/L)	0	0	0

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.75	9.45	9.45
CONDUCTIVITY (uS/cm)	15	261	261
HARDNESS (mg/L)	2	3	3
CHLORIDE (mg/L)	7	47	47
P-ALKALINITY (mg/L)	0	48	48
M-ALKALINITY (mg/L)	13	51	51
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.48	0.57	0.57
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.00
SILICA (mg/L)	0.30	0.51	0.51
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.00
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	0

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.11	9.27	9.27
CONDUCTIVITY (uS/cm)	4,005	3,646	3,646
HARDNESS (mg/L)	129	106	106
CHLORIDE (mg/L)	759	806	806
P-ALKALINITY (mg/L)	238	217	217
M-ALKALINITY (mg/L)	695	808	808
TEMPERATURE (Degree C)	33	28	28

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE YEAR 2

CUMULATIVE DAYS 15 **DATE** 15/01/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	360.00	360.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	360.00	360.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	443,000	6,608,400	6,608,400
ELECTRIC USE	107,890	1,585,380	1,585,380
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,110	5,023,020	5,023,020

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	360.00	360.00
EFFICIENCY	83.66	83.55	83.55
TON USED BAGASSES	1,597.27	22,761.29	22,761.29
TON USED WOOD CHIP	399.32	5,690.33	5,690.33
TON FEED WATER	4,191.80	63,209.30	63,209.30
FEED WATER TEMP.	112.20	112.99	112.99
DRUM WATER TEMP.	355.10	357.28	357.28
TON STEAM PRODUCE	4,091.80	61,239.90	61,239.90
STEAM PER FUEL	2.05	2.15	2.15
STEAM PRESSURE	106.80	105.62	105.62
STEAM TEMP.	517.20	512.58	512.58
GAS OUTLET TEMP.	141.80	139.13	139.13
% EXCESS AIR	115.00	119.27	119.27
% CARBONDIOXIDE	17.00	16.58	16.58
AMBIENT TEMP.	27.10	27.35	27.35
HEATING VALUE OF STEAM	814.61	812.07	812.07
% BLOWDOWN	2.39	3.12	3.12
BOILER CYCLE	41.92	32.10	32.10

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,597.27	-22,761.29	-22,761.29
TON WOOD CHIP IN STOCK	-399.32	-5,690.33	-5,690.33

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	50.55	48.89	48.89

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.94	8.25	8.25
CONDUCTIVITY (uS/cm)	7	12	12
HARDNESS (mg/L)	3	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	8	8
P-ALKALINITY (mg/L)	0	1	1
M-ALKALINITY (mg/L)	10	13	13
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.86	0.56	0.56
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.39	0.39
SILICA (mg/L)	0.19	0.15	0.15
TDS (mg/L)	0	5	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.13	9.24	9.24
CONDUCTIVITY (uS/cm)	13	145	145
HARDNESS (mg/L)	3	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	28	28
P-ALKALINITY (mg/L)	0	33	33
M-ALKALINITY (mg/L)	12	33	33
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.47	0.52	0.52
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	1.25	1.25
SILICA (mg/L)	0.25	0.37	0.37
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.00
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	0

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.46	9.30	9.30
CONDUCTIVITY (uS/cm)	3,605	3,496	3,496
HARDNESS (mg/L)	107	111	111
CHLORIDE (mg/L)	688	764	764
P-ALKALINITY (mg/L)	153	195	195
M-ALKALINITY (mg/L)	778	782	782
TEMPERATURE (Degree C)	30	29	29

*** **REMARK** ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 22 **DATE** 22/01/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	168.00	528.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	168.00	528.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	433,700	3,092,300	9,700,700
ELECTRIC USE	107,840	756,390	2,341,770
ELECTRIC DISTRIBUTION	325,860	2,335,910	7,358,930

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	168.00	528.00
EFFICIENCY	84.25	83.96	83.68
TON USED BAGASSES	1,459.94	10,548.35	33,309.64
TON USED WOOD CHIP	364.99	2,637.08	8,327.41
TON FEED WATER	4,180.60	29,822.80	93,032.10
FEED WATER TEMP.	112.50	112.54	112.85
DRUM WATER TEMP.	355.80	356.69	357.09
TON STEAM PRODUCE	4,066.80	29,077.70	90,317.60
STEAM PER FUEL	2.23	2.21	2.17
STEAM PRESSURE	104.50	104.92	105.40
STEAM TEMP.	509.20	513.32	512.82
GAS OUTLET TEMP.	137.30	139.09	139.12
% EXCESS AIR	110.00	111.23	116.72
% CARBONDIOXIDE	18.00	17.64	16.91
AMBIENT TEMP.	28.20	26.77	27.16
HEATING VALUE OF STEAM	810.35	812.61	812.24
% BLOWDOWN	2.72	2.50	2.92
BOILER CYCLE	36.74	40.03	34.27

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,459.94	-10,548.35	-33,309.64
TON WOOD CHIP IN STOCK	-364.99	-2,637.08	-8,327.41

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	47.92	48.14	48.65

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.00	8.47	8.32
CONDUCTIVITY (uS/cm)	5	7	11
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	8
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	11	12
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.52	0.41	0.51
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.39
SILICA (mg/L)	0.16	0.15	0.15
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.76	9.25	9.24
CONDUCTIVITY (uS/cm)	41	21	105
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	8	7	21
P-ALKALINITY (mg/L)	9	2	28
M-ALKALINITY (mg/L)	21	13	27
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.29	0.32	0.46
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	1.25
SILICA (mg/L)	0.24	0.24	0.33
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.00
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	0

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.44	9.33	9.31
CONDUCTIVITY (uS/cm)	5,289	4,481	3,812
HARDNESS (mg/L)	122	118	113
CHLORIDE (mg/L)	1,111	853	792
P-ALKALINITY (mg/L)	223	224	204
M-ALKALINITY (mg/L)	1,050	918	826
TEMPERATURE (Degree C)	32	29	29

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 28 **DATE** 28/01/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	312.00	672.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	312.00	672.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	443,700	5,629,500	12,237,900
ELECTRIC USE	108,480	1,400,980	2,986,360
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,220	4,228,520	9,251,540

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	312.00	672.00
EFFICIENCY	83.66	83.77	83.65
TON USED BAGASSES	1,529.38	19,594.25	42,355.54
TON USED WOOD CHIP	382.34	4,898.55	10,588.88
TON FEED WATER	4,282.80	55,414.20	118,623.50
FEED WATER TEMP.	112.80	112.51	112.77
DRUM WATER TEMP.	357.80	356.85	357.08
TON STEAM PRODUCE	4,190.00	54,042.40	115,282.30
STEAM PER FUEL	2.19	2.21	2.18
STEAM PRESSURE	105.40	105.00	105.33
STEAM TEMP.	506.70	511.35	512.00
GAS OUTLET TEMP.	136.40	138.65	138.91
% EXCESS AIR	127.00	119.34	119.30
% CARBONDIOXIDE	15.50	16.57	16.58
AMBIENT TEMP.	24.10	44.16	35.12
HEATING VALUE OF STEAM	808.25	811.35	811.73
% BLOWDOWN	2.17	2.48	2.82
BOILER CYCLE	46.15	40.40	35.50

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,529.38	-19,594.25	-42,355.54
TON WOOD CHIP IN STOCK	-382.34	-4,898.55	-10,588.88

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	48.38	48.05	48.50

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.37	8.38	8.31
CONDUCTIVITY (uS/cm)	6	7	9
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	8
P-ALKALINITY (mg/L)	2	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	14	12	12
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.66	0.49	0.52
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.04	0.39
SILICA (mg/L)	0.05	0.15	0.15
TDS (mg/L)	0	1	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.28	9.44	9.33
CONDUCTIVITY (uS/cm)	20	26	90
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	8	8	18
P-ALKALINITY (mg/L)	5	5	23
M-ALKALINITY (mg/L)	18	16	25
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.90	0.47	0.50
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.84	1.49
SILICA (mg/L)	0.19	0.26	0.32
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.00
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	2	1

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.53	9.46	9.37
CONDUCTIVITY (uS/cm)	5,860	5,018	4,207
HARDNESS (mg/L)	153	125	117
CHLORIDE (mg/L)	1,250	1,021	884
P-ALKALINITY (mg/L)	208	234	213
M-ALKALINITY (mg/L)	1,225	1,015	891
TEMPERATURE (Degree C)	30	30	30

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 32 **DATE** 01/02/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	24.00	768.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	24.00	768.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	442,200	442,200	13,963,100
ELECTRIC USE	107,230	107,230	3,372,210
ELECTRIC DISTRIBUTION	334,970	334,970	10,590,890

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	24.00	768.00
EFFICIENCY	82.69	82.69	83.54
TON USED BAGASSES	1,494.32	1,494.32	48,405.22
TON USED WOOD CHIP	373.58	373.58	12,101.29
TON FEED WATER	4,164.90	4,164.90	134,858.60
FEED WATER TEMP.	112.20	112.20	112.71
DRUM WATER TEMP.	354.40	354.40	356.86
TON STEAM PRODUCE	4,022.20	4,022.20	131,058.80
STEAM PER FUEL	2.15	2.15	2.17
STEAM PRESSURE	105.40	105.40	105.32
STEAM TEMP.	504.40	504.40	511.14
GAS OUTLET TEMP.	140.20	140.20	138.73
% EXCESS AIR	152.00	152.00	122.55
% CARBONDIOXIDE	13.00	13.00	16.21
AMBIENT TEMP.	33.90	33.90	34.03
HEATING VALUE OF STEAM	807.10	807.10	811.19
% BLOWDOWN	3.43	3.43	2.82
BOILER CYCLE	29.19	29.19	35.49

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,494.32	-1,494.32	-48,405.22
TON WOOD CHIP IN STOCK	-373.58	-373.58	-12,101.29

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	48.66	48.66	48.67

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.21	8.21	8.36
CONDUCTIVITY (uS/cm)	4	4	9
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	8	8	8
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	13	13	12
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.31	0.31	0.51
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.39
SILICA (mg/L)	0.03	0.03	0.14
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.18	9.18	9.34
CONDUCTIVITY (uS/cm)	18	18	81
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	8	8	17
P-ALKALINITY (mg/L)	4	4	21
M-ALKALINITY (mg/L)	18	18	24
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.32	0.32	0.50
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	1.49
SILICA (mg/L)	0.19	0.19	0.30
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.00
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	1

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.24	9.24	9.39
CONDUCTIVITY (uS/cm)	3,580	3,580	4,234
HARDNESS (mg/L)	120	120	119
CHLORIDE (mg/L)	844	844	894
P-ALKALINITY (mg/L)	158	158	210
M-ALKALINITY (mg/L)	1,008	1,008	896
TEMPERATURE (Degree C)	31	31	30

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 38 **DATE** 07/02/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	168.00	912.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	168.00	912.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	442,500	3,099,300	16,620,200
ELECTRIC USE	107,320	752,980	4,017,960
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,180	2,346,320	12,602,240

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	168.00	912.00
EFFICIENCY	84.15	83.63	83.58
TON USED BAGASSES	1,492.53	10,349.20	57,260.10
TON USED WOOD CHIP	373.13	2,587.30	14,315.01
TON FEED WATER	4,074.30	28,714.40	159,408.10
FEED WATER TEMP.	112.40	112.33	112.65
DRUM WATER TEMP.	355.80	355.31	356.64
TON STEAM PRODUCE	3,973.10	27,951.50	154,988.10
STEAM PER FUEL	2.13	2.16	2.17
STEAM PRESSURE	105.10	105.43	105.34
STEAM TEMP.	506.50	507.46	510.65
GAS OUTLET TEMP.	141.10	140.79	139.07
% EXCESS AIR	111.50	126.37	122.47
% CARBONDIOXIDE	17.50	15.77	16.21
AMBIENT TEMP.	32.10	31.25	33.53
HEATING VALUE OF STEAM	808.32	808.93	810.89
% BLOWDOWN	2.48	2.66	2.77
BOILER CYCLE	40.26	37.64	36.07

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,492.53	-10,349.20	-57,260.10
TON WOOD CHIP IN STOCK	-373.13	-2,587.30	-14,315.01

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	49.74	48.89	48.71

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.29	8.33	8.36
CONDUCTIVITY (uS/cm)	4	4	8
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	8	7	8
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	13	15	13
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.42	0.40	0.50
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.19	0.41
SILICA (mg/L)	0.05	0.08	0.13
TDS (mg/L)	0	1	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.88	9.12	9.30
CONDUCTIVITY (uS/cm)	11	14	71
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	9	8	16
P-ALKALINITY (mg/L)	4	5	19
M-ALKALINITY (mg/L)	16	21	24
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.37	0.36	0.48
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.29	1.50
SILICA (mg/L)	0.13	0.20	0.29
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.00
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	1	1

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.20	9.17	9.35
CONDUCTIVITY (uS/cm)	2,540	3,007	4,030
HARDNESS (mg/L)	108	121	119
CHLORIDE (mg/L)	791	772	874
P-ALKALINITY (mg/L)	118	166	203
M-ALKALINITY (mg/L)	833	870	889
TEMPERATURE (Degree C)	36	33	30

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD. FM-0030-174 Rev.00

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM CUMULATIVE YEAR 2

CUMULATIVE DAYS 45 **DATE** 14/02/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	336.00	1,080.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	336.00	1,080.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	442,500	6,204,600	19,725,500
ELECTRIC USE	107,330	1,511,610	4,776,590
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,170	4,692,990	14,948,910

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	336.00	1,080.00
EFFICIENCY	84.43	84.00	83.70
TON USED BAGASSES	1,443.55	20,702.64	67,613.54
TON USED WOOD CHIP	360.89	5,175.67	16,903.38
TON FEED WATER	4,169.50	57,533.30	188,227.00
FEED WATER TEMP.	113.10	112.41	112.63
DRUM WATER TEMP.	356.20	355.56	356.52
TON STEAM PRODUCE	4,062.50	56,066.80	183,103.40
STEAM PER FUEL	2.25	2.17	2.17
STEAM PRESSURE	105.40	105.29	105.31
STEAM TEMP.	509.50	506.13	509.75
GAS OUTLET TEMP.	141.10	140.72	139.31
% EXCESS AIR	110.00	118.23	120.57
% CARBONDIOXIDE	18.00	16.85	16.48
AMBIENT TEMP.	33.90	32.50	33.57
HEATING VALUE OF STEAM	810.09	808.05	810.32
% BLOWDOWN	2.57	2.55	2.72
BOILER CYCLE	38.97	39.23	36.74

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,443.55	-20,702.64	-67,613.54
TON WOOD CHIP IN STOCK	-360.89	-5,175.67	-16,903.38

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	47.68	49.02	48.78

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.59	8.39	8.38
CONDUCTIVITY (uS/cm)	6	5	8
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	8
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	13	14	13
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.13	0.34	0.46
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.19	0.41
SILICA (mg/L)	0.14	0.11	0.13
TDS (mg/L)	0	1	5
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.95	9.06	9.26
CONDUCTIVITY (uS/cm)	12	14	62
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	8	14
P-ALKALINITY (mg/L)	3	4	16
M-ALKALINITY (mg/L)	17	18	23
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.24	0.33	0.45
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.29	1.50
SILICA (mg/L)	0.25	0.22	0.28
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.00
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	1	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.50	9.24	9.35
CONDUCTIVITY (uS/cm)	3,470	3,211	3,936
HARDNESS (mg/L)	98	118	119
CHLORIDE (mg/L)	862	803	868
P-ALKALINITY (mg/L)	165	163	197
M-ALKALINITY (mg/L)	855	847	879
TEMPERATURE (Degree C)	30	33	31

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 52 **DATE** 21/02/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	144.00	1,248.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	144.00	1,248.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	443,400	2,658,600	22,825,700
ELECTRIC USE	108,270	647,700	5,530,550
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,130	2,010,900	17,295,150

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	144.00	1,248.00
EFFICIENCY	84.61	84.34	83.79
TON USED BAGASSES	1,357.81	8,890.73	77,973.44
TON USED WOOD CHIP	339.45	2,222.70	19,493.37
TON FEED WATER	4,130.20	25,119.60	217,547.00
FEED WATER TEMP.	133.70	116.89	113.13
DRUM WATER TEMP.	357.80	356.32	356.48
TON STEAM PRODUCE	4,025.70	24,459.20	211,658.20
STEAM PER FUEL	2.37	2.20	2.17
STEAM PRESSURE	105.60	105.15	105.29
STEAM TEMP.	512.40	509.55	509.69
GAS OUTLET TEMP.	140.10	139.65	139.36
% EXCESS AIR	106.50	105.39	118.58
% CARBONDIOXIDE	18.50	18.76	16.77
AMBIENT TEMP.	29.60	29.35	33.00
HEATING VALUE OF STEAM	811.88	809.88	810.24
% BLOWDOWN	2.53	2.63	2.71
BOILER CYCLE	39.52	38.04	36.94

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,357.81	-8,890.73	-77,973.44
TON WOOD CHIP IN STOCK	-339.45	-2,192.70	-19,463.37

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	46.49	48.42	48.73

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.82	8.52	8.39
CONDUCTIVITY (uS/cm)	6	6	8
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	7
P-ALKALINITY (mg/L)	1	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	14	13
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.30	0.22	0.43
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.39	0.44
SILICA (mg/L)	0.06	0.06	0.12
TDS (mg/L)	0	1	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.32	9.19	9.24
CONDUCTIVITY (uS/cm)	12	12	55
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	13
P-ALKALINITY (mg/L)	4	4	15
M-ALKALINITY (mg/L)	17	18	22
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.56	0.30	0.43
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.34	1.50
SILICA (mg/L)	0.16	0.19	0.27
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.00
COPPER (mg/L)	0.00	0.04	0.00
TDS (mg/L)	0	3	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.53	9.57	9.38
CONDUCTIVITY (uS/cm)	3,415	3,264	3,858
HARDNESS (mg/L)	85	89	115
CHLORIDE (mg/L)	842	878	870
P-ALKALINITY (mg/L)	155	177	194
M-ALKALINITY (mg/L)	843	885	880
TEMPERATURE (Degree C)	32	32	31

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 59 **DATE** 28/02/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	312.00	1,416.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	312.00	1,416.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	443,500	5,761,700	25,928,800
ELECTRIC USE	108,240	1,404,900	6,287,750
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,260	4,356,800	19,641,050

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	312.00	1,416.00
EFFICIENCY	84.33	84.30	83.84
TON USED BAGASSES	1,512.70	19,396.97	88,479.68
TON USED WOOD CHIP	378.17	4,849.25	22,119.92
TON FEED WATER	4,223.00	54,626.10	247,053.50
FEED WATER TEMP.	114.60	117.81	113.78
DRUM WATER TEMP.	356.60	356.59	356.52
TON STEAM PRODUCE	4,121.60	53,246.30	240,445.30
STEAM PER FUEL	2.18	2.20	2.17
STEAM PRESSURE	105.10	105.06	105.26
STEAM TEMP.	505.70	508.23	509.38
GAS OUTLET TEMP.	139.60	139.81	139.43
% EXCESS AIR	104.00	106.62	117.28
% CARBONDIOXIDE	19.00	18.54	16.96
AMBIENT TEMP.	27.40	28.85	32.46
HEATING VALUE OF STEAM	807.70	809.25	810.06
% BLOWDOWN	2.40	2.53	2.67
BOILER CYCLE	41.65	39.59	37.39

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,512.70	-19,396.97	-88,479.68
TON WOOD CHIP IN STOCK	-378.17	-4,819.25	-22,089.92

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	49.00	48.68	48.75

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.38	8.47	8.39
CONDUCTIVITY (uS/cm)	5	7	8
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	14	15	13
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.21	0.22	0.40
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.39	0.44
SILICA (mg/L)	0.08	0.09	0.12
TDS (mg/L)	0	1	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.99	9.10	9.22
CONDUCTIVITY (uS/cm)	13	14	50
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	13
P-ALKALINITY (mg/L)	4	4	14
M-ALKALINITY (mg/L)	19	19	22
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.26	0.27	0.41
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.34	1.50
SILICA (mg/L)	0.16	0.21	0.27
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.00
COPPER (mg/L)	0.00	0.04	0.00
TDS (mg/L)	0	3	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.29	9.48	9.38
CONDUCTIVITY (uS/cm)	3,555	3,404	3,818
HARDNESS (mg/L)	85	85	111
CHLORIDE (mg/L)	672	786	851
P-ALKALINITY (mg/L)	155	153	187
M-ALKALINITY (mg/L)	713	804	863
TEMPERATURE (Degree C)	29	31	31

*** **REMARK** ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 60 **DATE** 01/03/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	24.00	1,440.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	24.00	1,440.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	444,300	444,300	26,373,100
ELECTRIC USE	109,640	109,640	6,397,390
ELECTRIC DISTRIBUTION	334,660	334,660	19,975,710

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	24.00	1,440.00
EFFICIENCY	84.29	84.29	83.85
TON USED BAGASSES	1,565.58	1,565.58	90,045.26
TON USED WOOD CHIP	391.39	391.39	22,511.31
TON FEED WATER	4,352.20	4,352.20	251,405.70
FEED WATER TEMP.	112.50	112.50	113.76
DRUM WATER TEMP.	356.10	356.10	356.51
TON STEAM PRODUCE	4,242.60	4,242.60	244,687.90
STEAM PER FUEL	2.17	2.17	2.17
STEAM PRESSURE	105.20	105.20	105.25
STEAM TEMP.	509.90	509.90	509.39
GAS OUTLET TEMP.	142.30	142.30	139.48
% EXCESS AIR	104.00	104.00	117.05
% CARBONDIOXIDE	19.00	19.00	17.00
AMBIENT TEMP.	30.30	30.30	32.42
HEATING VALUE OF STEAM	810.76	810.76	810.07
% BLOWDOWN	2.52	2.52	2.67
BOILER CYCLE	39.71	39.71	37.42

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,565.58	-1,565.58	-90,045.26
TON WOOD CHIP IN STOCK	-391.39	-391.39	-22,481.31

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	48.96	48.96	48.75

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.10	8.10	8.39
CONDUCTIVITY (uS/cm)	5	5	8
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	14	14	13
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.23	0.23	0.40
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.44
SILICA (mg/L)	0.05	0.05	0.12
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.97	8.97	9.21
CONDUCTIVITY (uS/cm)	16	16	50
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	13
P-ALKALINITY (mg/L)	5	5	13
M-ALKALINITY (mg/L)	19	19	22
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.15	0.15	0.40
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	1.50
SILICA (mg/L)	0.14	0.14	0.26
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.00
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.37	9.37	9.38
CONDUCTIVITY (uS/cm)	3,290	3,290	3,809
HARDNESS (mg/L)	95	95	110
CHLORIDE (mg/L)	660	660	848
P-ALKALINITY (mg/L)	133	133	186
M-ALKALINITY (mg/L)	655	655	859
TEMPERATURE (Degree C)	33	33	31

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE YEAR 2

CUMULATIVE DAYS 67 **DATE** 08/03/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	192.00	1,608.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	192.00	1,608.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	444,500	3,459,200	29,388,000
ELECTRIC USE	109,260	795,411	7,083,161
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,240	2,663,789	22,304,839

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	192.00	1,608.00
EFFICIENCY	85.10	84.41	83.91
TON USED BAGASSES	1,413.18	9,772.31	98,251.99
TON USED WOOD CHIP	353.29	2,443.06	24,562.98
TON FEED WATER	4,134.20	27,578.30	274,631.80
FEED WATER TEMP.	112.40	112.54	113.66
DRUM WATER TEMP.	356.10	356.00	356.47
TON STEAM PRODUCE	4,022.20	26,843.90	267,289.20
STEAM PER FUEL	2.28	2.20	2.18
STEAM PRESSURE	105.30	105.27	105.26
STEAM TEMP.	504.30	505.29	508.97
GAS OUTLET TEMP.	131.30	135.82	139.07
% EXCESS AIR	99.00	106.93	116.25
% CARBONDIOXIDE	20.00	18.66	17.13
AMBIENT TEMP.	31.80	30.02	32.22
HEATING VALUE OF STEAM	807.03	807.61	809.81
% BLOWDOWN	2.71	2.66	2.67
BOILER CYCLE	36.91	37.55	37.40

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,413.18	-9,772.31	-98,251.99
TON WOOD CHIP IN STOCK	-353.29	-2,443.06	-24,532.98

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	47.69	48.67	48.74

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.28	8.34	8.39
CONDUCTIVITY (uS/cm)	3	4	7
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	14	14	13
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.17	0.38	0.40
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.20	0.44
SILICA (mg/L)	0.04	0.07	0.12
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.93	9.25	9.22
CONDUCTIVITY (uS/cm)	12	22	47
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	8	12
P-ALKALINITY (mg/L)	0	5	13
M-ALKALINITY (mg/L)	17	19	21
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.23	0.40	0.41
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.82	1.53
SILICA (mg/L)	0.20	0.21	0.26
IRON (mg/L)	0.00	0.39	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.04	0.00
TDS (mg/L)	0	0	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.36	9.37	9.38
CONDUCTIVITY (uS/cm)	2,595	2,430	3,679
HARDNESS (mg/L)	79	90	109
CHLORIDE (mg/L)	693	677	833
P-ALKALINITY (mg/L)	105	116	180
M-ALKALINITY (mg/L)	723	687	845
TEMPERATURE (Degree C)	34	32	31

*** **REMARK** ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 74 **DATE** 15/03/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	360.00	1,776.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	360.00	1,776.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	444,700	6,567,000	32,495,800
ELECTRIC USE	109,480	1,557,431	7,845,181
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,220	5,009,569	24,650,619

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	360.00	1,776.00
EFFICIENCY	84.90	84.55	83.99
TON USED BAGASSES	1,311.68	19,886.18	108,365.86
TON USED WOOD CHIP	327.92	4,971.53	27,091.45
TON FEED WATER	4,119.30	56,762.70	303,816.20
FEED WATER TEMP.	112.20	112.44	113.53
DRUM WATER TEMP.	357.40	356.44	356.50
TON STEAM PRODUCE	4,010.80	55,289.20	295,734.50
STEAM PER FUEL	2.45	2.22	2.18
STEAM PRESSURE	105.10	105.31	105.26
STEAM TEMP.	503.50	506.39	508.82
GAS OUTLET TEMP.	137.40	136.05	138.81
% EXCESS AIR	104.00	105.97	115.21
% CARBONDIOXIDE	19.00	18.73	17.29
AMBIENT TEMP.	32.20	30.62	32.12
HEATING VALUE OF STEAM	806.48	808.27	809.72
% BLOWDOWN	2.63	2.60	2.66
BOILER CYCLE	37.97	38.52	37.59

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,311.68	-19,886.18	-108,365.86
TON WOOD CHIP IN STOCK	-327.92	-4,971.53	-27,061.45

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	44.67	48.21	48.65

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.46	8.57	8.43
CONDUCTIVITY (uS/cm)	4	5	7
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	14	13	13
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.41	0.45	0.41
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.20	0.44
SILICA (mg/L)	0.05	0.07	0.11
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.40	9.26	9.22
CONDUCTIVITY (uS/cm)	11	18	44
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	8	12
P-ALKALINITY (mg/L)	1	4	12
M-ALKALINITY (mg/L)	18	18	21
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.82	0.41	0.41
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.82	1.53
SILICA (mg/L)	0.18	0.19	0.25
IRON (mg/L)	0.00	0.39	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.04	0.00
TDS (mg/L)	0	0	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.36	9.44	9.39
CONDUCTIVITY (uS/cm)	2,710	2,218	3,519
HARDNESS (mg/L)	86	266	140
CHLORIDE (mg/L)	854	645	812
P-ALKALINITY (mg/L)	148	175	184
M-ALKALINITY (mg/L)	890	745	841
TEMPERATURE (Degree C)	31	31	31

*** **REMARK** ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 80 **DATE** 21/03/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	144.00	1,920.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	144.00	1,920.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	442,700	2,653,400	35,149,200
ELECTRIC USE	107,490	642,040	8,487,221
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,210	2,011,360	26,661,979

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	144.00	1,920.00
EFFICIENCY	85.10	84.93	84.06
TON USED BAGASSES	1,448.78	8,622.14	116,988.00
TON USED WOOD CHIP	362.20	2,155.55	29,247.00
TON FEED WATER	4,280.10	25,001.00	328,817.20
FEED WATER TEMP.	112.60	112.29	113.44
DRUM WATER TEMP.	358.20	361.43	356.88
TON STEAM PRODUCE	4,191.50	24,399.50	320,134.00
STEAM PER FUEL	2.31	2.26	2.19
STEAM PRESSURE	106.20	105.62	105.29
STEAM TEMP.	504.50	502.99	508.38
GAS OUTLET TEMP.	138.90	137.19	138.69
% EXCESS AIR	104.00	104.00	114.38
% CARBONDIOXIDE	19.00	19.00	17.41
AMBIENT TEMP.	36.60	35.22	32.35
HEATING VALUE OF STEAM	806.77	806.11	809.45
% BLOWDOWN	2.07	2.41	2.64
BOILER CYCLE	48.31	41.56	37.87

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,448.78	-8,622.14	-116,988.00
TON WOOD CHIP IN STOCK	-362.20	-2,155.55	-29,217.00

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	47.06	47.87	48.59

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.19	8.62	8.44
CONDUCTIVITY (uS/cm)	4	5	7
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	1	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	15	13
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.37	0.39	0.41
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.12	0.44
SILICA (mg/L)	0.00	0.10	0.11
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.55	9.14	9.22
CONDUCTIVITY (uS/cm)	30	17	42
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	11
P-ALKALINITY (mg/L)	8	4	11
M-ALKALINITY (mg/L)	23	20	21
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.44	0.42	0.41
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.23	1.52
SILICA (mg/L)	0.00	0.14	0.25
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	4	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.43	9.34	9.39
CONDUCTIVITY (uS/cm)	4,055	2,998	3,480
HARDNESS (mg/L)	89	86	136
CHLORIDE (mg/L)	881	788	810
P-ALKALINITY (mg/L)	145	144	181
M-ALKALINITY (mg/L)	988	859	842
TEMPERATURE (Degree C)	31	33	31

*** **REMARK** ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 86 **DATE** 27/03/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	288.00	2,064.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	288.00	2,064.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	441,600	5,308,900	37,804,700
ELECTRIC USE	106,330	1,286,110	9,131,291
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,270	4,022,790	28,673,409

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	288.00	2,064.00
EFFICIENCY	85.03	82.69	83.81
TON USED BAGASSES	1,442.90	17,321.67	125,687.53
TON USED WOOD CHIP	360.73	4,330.43	31,421.88
TON FEED WATER	4,059.10	50,004.70	353,820.90
FEED WATER TEMP.	112.30	112.28	113.36
DRUM WATER TEMP.	358.70	359.79	356.97
TON STEAM PRODUCE	3,955.00	48,762.30	344,496.80
STEAM PER FUEL	2.19	2.25	2.19
STEAM PRESSURE	105.40	105.54	105.30
STEAM TEMP.	505.10	503.78	508.11
GAS OUTLET TEMP.	136.40	137.34	138.61
% EXCESS AIR	99.00	103.43	113.58
% CARBONDIOXIDE	20.00	19.13	17.54
AMBIENT TEMP.	36.50	36.14	32.68
HEATING VALUE OF STEAM	807.63	806.59	809.28
% BLOWDOWN	2.56	2.48	2.64
BOILER CYCLE	38.99	40.25	37.95

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,442.90	-17,321.67	-125,687.53
TON WOOD CHIP IN STOCK	-360.73	-4,330.43	-31,391.88

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	49.12	48.06	48.57

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.29	8.55	8.44
CONDUCTIVITY (uS/cm)	4	5	7
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	1	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	15	13
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.50	0.46	0.42
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.12	0.44
SILICA (mg/L)	0.00	0.10	0.11
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.30	9.38	9.25
CONDUCTIVITY (uS/cm)	37	25	41
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	11
P-ALKALINITY (mg/L)	9	7	11
M-ALKALINITY (mg/L)	23	21	21
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.51	0.47	0.42
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.23	1.52
SILICA (mg/L)	0.00	0.14	0.25
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	4	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.07	9.35	9.39
CONDUCTIVITY (uS/cm)	3,000	3,276	3,485
HARDNESS (mg/L)	96	96	133
CHLORIDE (mg/L)	723	806	811
P-ALKALINITY (mg/L)	100	141	178
M-ALKALINITY (mg/L)	745	872	845
TEMPERATURE (Degree C)	34	33	31

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 91 **DATE** 01/04/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	24.00	2,184.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	24.00	2,184.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	411,300	411,300	39,931,500
ELECTRIC USE	76,090	76,090	9,587,371
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,210	335,210	30,344,129

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	24.00	2,184.00
EFFICIENCY	84.84	84.84	83.86
TON USED BAGASSES	1,448.49	1,448.49	132,870.48
TON USED WOOD CHIP	362.12	362.12	33,217.61
TON FEED WATER	4,416.80	4,416.80	375,253.50
FEED WATER TEMP.	110.40	110.40	113.23
DRUM WATER TEMP.	360.10	360.10	357.07
TON STEAM PRODUCE	4,295.70	4,295.70	365,379.20
STEAM PER FUEL	2.37	2.37	2.20
STEAM PRESSURE	106.80	106.80	105.33
STEAM TEMP.	506.60	506.60	507.88
GAS OUTLET TEMP.	133.30	133.30	138.41
% EXCESS AIR	115.00	115.00	113.41
% CARBONDIOXIDE	17.00	17.00	17.56
AMBIENT TEMP.	36.20	36.20	32.84
HEATING VALUE OF STEAM	807.82	807.82	809.14
% BLOWDOWN	2.74	2.74	2.63
BOILER CYCLE	36.47	36.47	38.00

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,448.49	-1,448.49	-132,870.48
TON WOOD CHIP IN STOCK	-362.12	-362.12	-33,187.61

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	45.81	45.81	48.47

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.36	8.36	8.44
CONDUCTIVITY (uS/cm)	6	6	7
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	15	14
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.65	0.65	0.42
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.44
SILICA (mg/L)	0.00	0.00	0.11
TDS (mg/L)	0	0	5
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.81	9.81	9.27
CONDUCTIVITY (uS/cm)	43	43	41
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	12	12	11
P-ALKALINITY (mg/L)	8	8	11
M-ALKALINITY (mg/L)	28	28	21
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.61	0.61	0.42
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	1.52
SILICA (mg/L)	0.00	0.00	0.25
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.40	9.40	9.38
CONDUCTIVITY (uS/cm)	2,022	2,022	3,422
HARDNESS (mg/L)	89	89	131
CHLORIDE (mg/L)	622	622	801
P-ALKALINITY (mg/L)	83	83	174
M-ALKALINITY (mg/L)	640	640	834
TEMPERATURE (Degree C)	33	33	31

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 97 **DATE** 07/04/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	168.00	2,328.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	168.00	2,328.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	253,600	2,643,000	42,163,200
ELECTRIC USE	34,200	414,820	9,926,101
ELECTRIC DISTRIBUTION	219,400	2,228,180	32,237,099

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	168.00	2,328.00
EFFICIENCY	84.75	84.82	83.92
TON USED BAGASSES	377.21	7,842.45	139,264.44
TON USED WOOD CHIP	94.30	1,960.61	34,816.10
TON FEED WATER	1,172.40	23,725.90	394,562.60
FEED WATER TEMP.	112.40	112.01	113.19
DRUM WATER TEMP.	358.30	358.57	357.13
TON STEAM PRODUCE	1,144.60	23,120.90	384,204.40
STEAM PER FUEL	2.43	2.36	2.21
STEAM PRESSURE	105.30	105.78	105.34
STEAM TEMP.	512.30	508.65	507.94
GAS OUTLET TEMP.	144.40	140.46	138.58
% EXCESS AIR	106.50	108.48	113.11
% CARBONDIOXIDE	18.50	18.18	17.60
AMBIENT TEMP.	35.50	36.60	33.02
HEATING VALUE OF STEAM	812.58	809.59	809.18
% BLOWDOWN	2.37	2.55	2.63
BOILER CYCLE	42.17	39.22	38.09

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-377.21	-7,842.45	-139,264.44
TON WOOD CHIP IN STOCK	-94.30	-1,960.61	-34,786.10

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	44.59	45.98	48.36

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	7.95	8.64	8.45
CONDUCTIVITY (uS/cm)	2	7	7
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	9	7	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	2	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	15	14
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.34	0.70	0.44
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.14	0.44
SILICA (mg/L)	0.00	0.00	0.11
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	7.85	9.53	9.28
CONDUCTIVITY (uS/cm)	13	91	44
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	10	24	12
P-ALKALINITY (mg/L)	0	20	11
M-ALKALINITY (mg/L)	18	32	22
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.34	0.83	0.44
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.17	1.52
SILICA (mg/L)	0.00	0.00	0.25
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	5	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.47	9.39	9.38
CONDUCTIVITY (uS/cm)	2,555	2,215	3,365
HARDNESS (mg/L)	96	103	130
CHLORIDE (mg/L)	849	717	798
P-ALKALINITY (mg/L)	145	124	172
M-ALKALINITY (mg/L)	908	733	830
TEMPERATURE (Degree C)	35	32	31

*** **REMARK** ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 104 **DATE** 14/04/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	336.00	2,496.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	336.00	2,496.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	436,600	5,597,400	45,117,600
ELECTRIC USE	101,350	1,038,280	10,549,561
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,250	4,559,120	34,568,039

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	336.00	2,496.00
EFFICIENCY	85.15	84.74	83.97
TON USED BAGASSES	1,361.92	17,417.02	148,839.01
TON USED WOOD CHIP	340.48	4,354.25	37,209.74
TON FEED WATER	4,179.90	52,971.50	423,808.20
FEED WATER TEMP.	112.20	112.23	113.13
DRUM WATER TEMP.	359.70	359.03	357.29
TON STEAM PRODUCE	4,075.90	51,624.20	412,707.70
STEAM PER FUEL	2.39	2.37	2.22
STEAM PRESSURE	106.40	105.89	105.38
STEAM TEMP.	505.30	506.55	507.73
GAS OUTLET TEMP.	134.30	138.27	138.44
% EXCESS AIR	110.00	116.20	113.72
% CARBONDIOXIDE	18.00	17.47	17.55
AMBIENT TEMP.	38.10	37.02	33.30
HEATING VALUE OF STEAM	807.32	808.16	809.03
% BLOWDOWN	2.49	2.54	2.62
BOILER CYCLE	40.19	39.32	38.18

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,361.92	-17,417.02	-148,839.01
TON WOOD CHIP IN STOCK	-340.48	-4,354.25	-37,179.74

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	45.70	45.82	48.18

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.28	8.51	8.45
CONDUCTIVITY (uS/cm)	3	5	7
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	9	7	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	2	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	15	14
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.58	0.55	0.44
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.14	0.44
SILICA (mg/L)	0.00	0.00	0.11
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.82	9.46	9.29
CONDUCTIVITY (uS/cm)	41	56	43
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	10	15	11
P-ALKALINITY (mg/L)	10	14	11
M-ALKALINITY (mg/L)	25	26	22
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.14	0.61	0.44
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.17	1.52
SILICA (mg/L)	0.00	0.00	0.25
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	5	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.63	9.41	9.39
CONDUCTIVITY (uS/cm)	3,925	2,848	3,365
HARDNESS (mg/L)	114	106	129
CHLORIDE (mg/L)	1,150	859	810
P-ALKALINITY (mg/L)	200	144	171
M-ALKALINITY (mg/L)	1,125	863	840
TEMPERATURE (Degree C)	33	31	31

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 111 **DATE** 21/04/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	144.00	2,664.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	144.00	2,664.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	427,700	2,611,700	48,166,800
ELECTRIC USE	100,510	608,920	11,260,761
ELECTRIC DISTRIBUTION	327,190	2,002,780	36,906,039

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	144.00	2,664.00
EFFICIENCY	85.28	85.33	84.06
TON USED BAGASSES	1,264.22	8,073.50	158,234.32
TON USED WOOD CHIP	316.05	2,018.36	39,558.55
TON FEED WATER	4,194.90	25,382.10	453,440.50
FEED WATER TEMP.	112.20	112.30	113.08
DRUM WATER TEMP.	359.10	360.10	357.45
TON STEAM PRODUCE	4,083.60	24,762.30	441,605.40
STEAM PER FUEL	2.58	2.45	2.23
STEAM PRESSURE	106.50	106.35	105.44
STEAM TEMP.	502.70	504.99	507.57
GAS OUTLET TEMP.	134.50	133.59	138.16
% EXCESS AIR	110.00	106.94	113.25
% CARBONDIOXIDE	18.00	18.51	17.62
AMBIENT TEMP.	38.50	37.83	33.58
HEATING VALUE OF STEAM	805.43	807.03	808.91
% BLOWDOWN	2.65	2.44	2.61
BOILER CYCLE	37.69	40.95	38.31

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,264.22	-8,073.50	-158,234.32
TON WOOD CHIP IN STOCK	-316.05	-2,018.36	-39,528.55

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	42.60	44.79	47.98

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.17	8.26	8.43
CONDUCTIVITY (uS/cm)	4	3	6
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	9	8	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	14	14
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.22	0.14	0.42
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.44
SILICA (mg/L)	0.04	0.01	0.11
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.81	9.84	9.33
CONDUCTIVITY (uS/cm)	47	44	43
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	10	10	11
P-ALKALINITY (mg/L)	12	13	11
M-ALKALINITY (mg/L)	30	23	22
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.29	0.17	0.43
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	1.52
SILICA (mg/L)	0.26	0.04	0.25
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.34	9.45	9.39
CONDUCTIVITY (uS/cm)	4,335	3,859	3,395
HARDNESS (mg/L)	141	117	128
CHLORIDE (mg/L)	1,308	1,253	838
P-ALKALINITY (mg/L)	288	260	176
M-ALKALINITY (mg/L)	1,403	1,295	868
TEMPERATURE (Degree C)	31	31	31

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 118 **DATE** 28/04/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	312.00	2,832.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	312.00	2,832.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	434,000	5,652,000	51,207,100
ELECTRIC USE	98,720	1,303,220	11,955,061
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,280	4,348,780	39,252,039

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	312.00	2,832.00
EFFICIENCY	85.01	85.22	84.12
TON USED BAGASSES	1,269.94	17,179.93	167,340.75
TON USED WOOD CHIP	317.49	4,294.98	41,835.17
TON FEED WATER	3,972.60	54,144.70	482,203.10
FEED WATER TEMP.	112.20	112.18	113.02
DRUM WATER TEMP.	360.80	360.16	357.62
TON STEAM PRODUCE	3,864.70	52,772.20	469,615.30
STEAM PER FUEL	2.43	2.46	2.25
STEAM PRESSURE	107.70	106.78	105.54
STEAM TEMP.	504.30	505.41	507.47
GAS OUTLET TEMP.	132.20	133.76	137.93
% EXCESS AIR	111.50	107.86	113.00
% CARBONDIOXIDE	17.50	18.32	17.65
AMBIENT TEMP.	35.00	36.82	33.71
HEATING VALUE OF STEAM	806.31	807.24	808.83
% BLOWDOWN	2.72	2.53	2.61
BOILER CYCLE	36.82	39.45	38.31

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,269.94	-17,179.93	-167,340.75
TON WOOD CHIP IN STOCK	-317.49	-4,294.98	-41,805.17

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	44.99	44.65	47.79

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.11	8.27	8.42
CONDUCTIVITY (uS/cm)	2	3	6
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	9	8	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	15	14
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.23	0.23	0.41
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.44
SILICA (mg/L)	0.03	0.02	0.11
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	10.02	9.91	9.37
CONDUCTIVITY (uS/cm)	38	42	43
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	9	10	11
P-ALKALINITY (mg/L)	10	11	11
M-ALKALINITY (mg/L)	28	24	22
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.32	0.26	0.42
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	1.52
SILICA (mg/L)	0.30	0.18	0.25
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.53	9.49	9.40
CONDUCTIVITY (uS/cm)	4,680	4,444	3,489
HARDNESS (mg/L)	163	139	130
CHLORIDE (mg/L)	1,706	1,402	879
P-ALKALINITY (mg/L)	393	305	186
M-ALKALINITY (mg/L)	1,813	1,476	914
TEMPERATURE (Degree C)	31	31	31

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 121 **DATE** 01/05/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	24.00	2,904.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	24.00	2,904.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	494,000	494,000	52,567,900
ELECTRIC USE	98,890	98,890	12,250,331
ELECTRIC DISTRIBUTION	395,110	395,110	40,317,569

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	24.00	2,904.00
EFFICIENCY	84.44	84.44	84.13
TON USED BAGASSES	1,275.07	1,275.07	171,114.97
TON USED WOOD CHIP	318.77	318.77	42,778.73
TON FEED WATER	3,855.80	3,855.80	493,943.20
FEED WATER TEMP.	110.70	110.70	112.98
DRUM WATER TEMP.	358.60	358.60	357.66
TON STEAM PRODUCE	3,755.80	3,755.80	481,043.30
STEAM PER FUEL	2.36	2.36	2.25
STEAM PRESSURE	108.10	108.10	105.59
STEAM TEMP.	503.50	503.50	507.41
GAS OUTLET TEMP.	135.20	135.20	137.84
% EXCESS AIR	123.00	123.00	113.16
% CARBONDIOXIDE	16.00	16.00	17.62
AMBIENT TEMP.	34.10	34.10	33.69
HEATING VALUE OF STEAM	805.65	805.65	808.78
% BLOWDOWN	2.59	2.59	2.61
BOILER CYCLE	38.56	38.56	38.29

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,275.07	-1,275.07	-171,114.97
TON WOOD CHIP IN STOCK	-318.77	-318.77	-42,748.73

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	46.00	46.00	47.72

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***

:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.27	8.27	8.42
CONDUCTIVITY (uS/cm)	2	2	6
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	7	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	15	14
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.13	0.13	0.41
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.44
SILICA (mg/L)	0.09	0.09	0.10
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.88	9.88	9.38
CONDUCTIVITY (uS/cm)	36	36	43
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	9	9	11
P-ALKALINITY (mg/L)	11	11	11
M-ALKALINITY (mg/L)	28	28	22
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.12	0.12	0.42
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	1.52
SILICA (mg/L)	0.32	0.32	0.25
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	2

*** COOLING WATER ***

COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.21	9.21	9.40
CONDUCTIVITY (uS/cm)	4,570	4,570	3,514
HARDNESS (mg/L)	192	192	130
CHLORIDE (mg/L)	1,745	1,745	894
P-ALKALINITY (mg/L)	358	358	189
M-ALKALINITY (mg/L)	1,813	1,813	930
TEMPERATURE (Degree C)	32	32	31

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 127 **DATE** 07/05/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	168.00	3,048.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	168.00	3,048.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	509,000	3,539,100	55,613,000
ELECTRIC USE	101,740	701,020	12,852,461
ELECTRIC DISTRIBUTION	407,260	2,838,080	42,760,539

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	168.00	3,048.00
EFFICIENCY	84.78	84.71	84.16
TON USED BAGASSES	1,184.35	8,675.28	178,515.18
TON USED WOOD CHIP	296.09	2,168.83	44,628.79
TON FEED WATER	3,855.80	26,973.30	517,060.70
FEED WATER TEMP.	105.90	108.34	112.76
DRUM WATER TEMP.	357.10	359.47	357.75
TON STEAM PRODUCE	3,745.80	26,268.00	503,555.50
STEAM PER FUEL	2.53	2.42	2.26
STEAM PRESSURE	108.70	107.74	105.68
STEAM TEMP.	495.60	499.99	507.05
GAS OUTLET TEMP.	138.40	137.45	137.84
% EXCESS AIR	115.00	116.76	113.27
% CARBONDIOXIDE	17.00	16.78	17.59
AMBIENT TEMP.	38.00	37.28	33.86
HEATING VALUE OF STEAM	803.76	804.40	808.57
% BLOWDOWN	2.85	2.61	2.61
BOILER CYCLE	35.05	38.24	38.29

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,184.35	-8,675.28	-178,515.18
TON WOOD CHIP IN STOCK	-296.09	-2,168.83	-44,598.79

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	43.05	44.96	47.60

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.22	8.19	8.41
CONDUCTIVITY (uS/cm)	2	2	6
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	8	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	14	14
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.26	0.28	0.40
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.44
SILICA (mg/L)	0.05	0.05	0.10
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	10.60	10.11	9.42
CONDUCTIVITY (uS/cm)	68	51	43
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	16	12	11
P-ALKALINITY (mg/L)	15	12	11
M-ALKALINITY (mg/L)	31	29	22
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.26	0.25	0.41
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	1.52
SILICA (mg/L)	0.38	0.36	0.26
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.88	9.56	9.41
CONDUCTIVITY (uS/cm)	5,185	4,819	3,574
HARDNESS (mg/L)	212	207	134
CHLORIDE (mg/L)	1,797	1,840	937
P-ALKALINITY (mg/L)	393	408	200
M-ALKALINITY (mg/L)	1,823	1,917	975
TEMPERATURE (Degree C)	32	32	31

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 134 **DATE** 14/05/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	336.00	3,216.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	336.00	3,216.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	507,200	7,066,500	59,140,400
ELECTRIC USE	101,080	1,403,880	13,555,321
ELECTRIC DISTRIBUTION	406,120	5,662,600	45,585,059

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	336.00	3,216.00
EFFICIENCY	83.63	84.29	84.14
TON USED BAGASSES	1,240.09	17,881.01	187,720.91
TON USED WOOD CHIP	310.02	4,470.27	46,930.23
TON FEED WATER	3,591.00	54,102.80	544,190.20
FEED WATER TEMP.	109.30	108.90	112.60
DRUM WATER TEMP.	363.40	360.54	357.94
TON STEAM PRODUCE	3,487.00	52,674.90	529,962.40
STEAM PER FUEL	2.25	2.36	2.26
STEAM PRESSURE	105.50	107.41	105.75
STEAM TEMP.	506.90	502.18	506.91
GAS OUTLET TEMP.	144.70	140.34	138.10
% EXCESS AIR	123.00	119.39	113.69
% CARBONDIOXIDE	16.00	16.45	17.52
AMBIENT TEMP.	33.20	35.30	33.84
HEATING VALUE OF STEAM	808.20	805.40	808.46
% BLOWDOWN	2.90	2.64	2.61
BOILER CYCLE	34.53	37.89	38.25

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,240.09	-17,881.01	-187,720.91
TON WOOD CHIP IN STOCK	-310.02	-4,470.27	-46,900.23

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	47.26	45.85	47.56

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.79	8.28	8.41
CONDUCTIVITY (uS/cm)	5	3	6
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	8	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	15	14
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.22	0.28	0.40
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.44
SILICA (mg/L)	0.05	0.06	0.10
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.14	10.27	9.47
CONDUCTIVITY (uS/cm)	15	109	49
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	23	12
P-ALKALINITY (mg/L)	3	20	12
M-ALKALINITY (mg/L)	16	38	24
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.13	0.27	0.40
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	1.52
SILICA (mg/L)	0.22	0.42	0.27
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.82	9.66	9.43
CONDUCTIVITY (uS/cm)	8,100	5,620	3,716
HARDNESS (mg/L)	226	217	139
CHLORIDE (mg/L)	2,058	2,022	1,000
P-ALKALINITY (mg/L)	493	455	215
M-ALKALINITY (mg/L)	2,270	2,080	1,038
TEMPERATURE (Degree C)	30	31	31

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

KORACH INDUSTRY CO., LTD.

DAILY REPORT SPP HYBRID FIRM

CUMULATIVE DAYS 144 **DATE** 24/05/2566

*** ELECTRICITY GEN 4 ***	TODAY	PERIOD	TODATE
OPEN HOURS	24.00	216.00	3,456.00
TOTAL OPERATION HOURS	24.00	216.00	3,456.00
TOTAL STOPPAGE HOURS	0.00	0.00	0.00
ELECTRIC PRODUCE (UNIT)	436,000	4,253,000	63,901,900
ELECTRIC USE	100,820	928,160	14,585,261
ELECTRIC DISTRIBUTION	335,180	3,324,840	49,316,619

*** BOILER EFFICIENCY ***			
:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
OPERATION TIME	24.00	216.00	3,456.00
EFFICIENCY	83.85	84.10	84.14
TON USED BAGASSES	1,352.94	11,608.69	200,665.90
TON USED WOOD CHIP	338.23	2,902.16	50,166.46
TON FEED WATER	3,822.90	34,675.40	582,650.80
FEED WATER TEMP.	110.50	110.22	112.42
DRUM WATER TEMP.	363.30	363.60	358.31
TON STEAM PRODUCE	3,719.60	33,792.60	567,445.10
STEAM PER FUEL	2.20	2.33	2.26
STEAM PRESSURE	106.70	107.79	105.88
STEAM TEMP.	508.50	504.90	506.79
GAS OUTLET TEMP.	142.20	142.54	138.40
% EXCESS AIR	123.00	124.94	114.46
% CARBONDIOXIDE	16.00	15.78	17.41
AMBIENT TEMP.	34.80	36.80	34.01
HEATING VALUE OF STEAM	809.09	806.28	808.33
% BLOWDOWN	2.70	2.55	2.61
BOILER CYCLE	37.01	39.28	38.32

*** STEAM CONSUMPTION ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STEAM TO ELECTRIC	0.00	0.00	0.00
STEAM THROUGH PRDS	0.00	0.00	0.00
STEAM PER ELECTRIC (TON/UNIT)	0.00	0.00	0.00

*** FUEL QUANTITY ***	TODAY	PERIOD	TODATE
TON BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
TON WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
TON BAGASSE IN STOCK	-1,352.94	-11,608.69	-200,665.90
TON WOOD CHIP IN STOCK	-338.23	-2,902.16	-50,136.46

*** FUEL MOISTURE (%) ***	TODAY	PERIOD	TODATE
BAGASSE TO STOCK	0.00	0.00	0.00
WOOD CHIP INLET	0.00	0.00	0.00
MIXED FUEL TO BOILER	48.10	46.23	47.48

*** STOPAGE ***	TODAY	PERIOD	TODATE
STOPAGE :KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :PEA	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :EGAT	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :BOILER KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :TG KI3	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :ELECTRICITY KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :INSTRUMENT KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMATION KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :AUTOMOTIVE KI	0.00	0.00	0.00
STOPAGE :OTHER	0.00	0.00	0.00

*** BOILER WATER ***			
:FEED	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.45	8.44	8.41
CONDUCTIVITY (uS/cm)	2	4	6
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	8	7
P-ALKALINITY (mg/L)	0	0	1
M-ALKALINITY (mg/L)	15	15	14
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.15	0.20	0.38
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	0.44
SILICA (mg/L)	0.02	0.04	0.10
TDS (mg/L)	0	0	5

:BOILER 4	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	8.52	9.33	9.46
CONDUCTIVITY (uS/cm)	3	25	48
HARDNESS (mg/L)	2	2	2
CHLORIDE (mg/L)	7	9	12
P-ALKALINITY (mg/L)	0	6	12
M-ALKALINITY (mg/L)	15	19	23
PHOSPHATE (mg/L)	5	5	5
DEHA (mg/L)	0	0	0
SUGAR (mg/L)	0	0	0
DO (mg/L)	0.13	0.18	0.39
OIL & GREASE (mg/L)	0.00	0.00	1.52
SILICA (mg/L)	0.10	0.17	0.26
IRON (mg/L)	0.00	0.00	0.02
COPPER (mg/L)	0.00	0.00	0.00
TDS (mg/L)	0	0	2

*** COOLING WATER ***			
COOLING TG	TODAY	PERIOD	TODATE
pH	9.79	9.67	9.45
CONDUCTIVITY (uS/cm)	6,885	7,544	3,971
HARDNESS (mg/L)	194	210	143
CHLORIDE (mg/L)	2,120	2,223	1,080
P-ALKALINITY (mg/L)	550	532	236
M-ALKALINITY (mg/L)	2,300	2,281	1,121
TEMPERATURE (Degree C)	31	31	31

*** REMARK ***

REPORT BY .....

QUALITY CONTROL

APPROVED BY .....

MANAGER

7.54 เอกสารการประเมินประสิทธิภาพระบบการทำงานของกังหันไอน้ำ

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 31 / 1 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5800	5800	5803	5809	5808	5811	5808	5812	5811	5808	5809	5810
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.8	18.7	18.8	18.6	18.4	18.8	18.8	18.8	18.6	18.6	18.8	18.6
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.9	71.7	71.1	70.3	70.3	71.3	71.3	71.6	71.6	71.8	71.8	70.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.4	99.5	99.5	100.4	100.1	100.2	100.4	99.7	99.1	100.1	99.9	100.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.0	42.8	42.4	41.7	41.6	43.0	43.1	42.7	42.4	43.9	43.2	42.5
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	1.72	1.78	1.60	1.57	1.57	1.78	1.77	1.72	1.68	1.79	1.73	1.76
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	502.7	502.4	506.8	501.2	501.2	506.1	505.8	504.8	502.2	500.9	499.7	499.8
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	144.4	145.5	145.2	139.8	140.0	147.8	147.6	145.9	146.5	144.7	142.8	142.1
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	409.4	409.0	411.2	410.9	410.8	410.6	411.3	410.3	411.0	408.2	409.1	410.6
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	44.2	39.8	39.1	42.7	42.8	40.8	40.9	43.5	43.5	43.4	43.4	43.4
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.8	69.0	69.1	72.8	72.7	69.3	69.2	70.8	70.6	71.9	71.6	71.2
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	53.1	49.9	50.0	53.1	53.2	51.5	51.6	53.2	53.6	53.6	53.6	53.6
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	64.8	63.9	63.1	64.4	64.4	63.5	63.6	64.6	64.6	64.5	64.5	64.5
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.3	68.0	69.2	70.4	70.5	69.2	69.3	70.9	70.9	70.7	70.9	70.7
19	อุณหภูมิแบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.7	68.4	70.1	68.6	68.6	68.3	68.3	69.5	69.3	69.4	69.4	69.4
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเพืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.6	70.1	74.3	67.6	67.6	74.5	74.5	68.1	68.1	68.2	68.2	68.2
21	อุณหภูมิแบริ่งเพืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.7	66.7	66.4	67.5	67.7	67.1	67.1	68.3	68.4	68.9	68.4	68.3
22	อุณหภูมิแบริ่งเพืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.9	59.9	58.9	60.1	60.1	59.7	59.7	60.9	60.9	60.2	61.0	61.0
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.7	67.7	66.9	68.8	68.3	67.7	67.7	69.5	69.5	69.4	69.4	69.4
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.7	72.1	71.4	72.9	73.0	72.0	72.1	73.9	73.5	73.4	73.4	73.4
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	9	9	8	10	9	8	8	9	9	9	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		19	19	19	18	20	19	18	20	19	21	20	19
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.2	7.9	7.9	7.9	7.9	7.2	7.9	7.2	7.2	7.8	7.2	7.2
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 31 / 1 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	36	36	36	36	32	36	36	36	36	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	42	42	42	42	42	42	37	40	40	39	39	39
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	60	60	58	58	58	59	61	61	60	60	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	36	35	35	35	32	36	36	35	35	35
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	38	38	37	37	37	34	37	37	37	37	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	36	35	35	35	32	36	36	35	35	35
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	38	38	37	37	37	35	38	38	38	38	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 31-1-66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5801	5812	5801	5804	5801	5806	5811	5800	5812	5802	5813	5811
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.7	18.7	18.6	18.8	19.0	18.6	18.6	18.6	18.7	18.6	18.6	18.7
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	42	42	42	42	42	46	46	46	46	46	46	46
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.4	69.2	70.9	70.5	73.0	70.3	70.0	69.7	70.5	70.8	70.7	71.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	980	1029	999	1014	97.5	100.4	101.6	131.2	100.3	99.8	100.0	101.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER IST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	42.6	42.9	42.8	42.5	43.7	42.4	42.5	42.1	42.4	42.1	42.2	41.9
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	1.68	1.71	1.79	1.75	1.90	1.82	1.82	1.72	1.73	1.59	1.75	1.78
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.15	1.15	1.13	1.15	1.16	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	-	-	-	—	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	5153	5143	5075	5084	5095	5070	5088	5063	5069	5054	5041	5047
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	1546	1543	1492	1481	1515	1492	1493	1466	1467	1438	1462	1457
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	4222	4192	4142	4112	4166	4133	4127	4132	4107	4091	4095	4012
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	411	411	410	417	411	406	406	403	408	419	425	423
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	658	689	689	703	674	698	693	696	696	701	707	708
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	518	518	520	523	520	514	514	512	516	524	529	591
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	636	632	637	636	638	634	632	631	634	638	641	649
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	692	690	693	694	692	689	688	687	692	698	702	701
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	682	681	681	680	682	682	691	682	680	681	688	683
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	693	692	692	692	672	674	673	714	714	695	675	674
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	674	675	671	676	677	673	673	672	671	675	677	672
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	593	593	596	594	592	588	587	586	588	543	597	595
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	679	679	680	680	679	675	675	673	676	682	684	687
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซย์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	723	723	724	725	724	720	720	719	721	726	729	728
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.03	0.05	0.04	0.05	0.04	-0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	9	9	8	9	9	9	9	9	10	9	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		19	15	18	19	18	16	18	19	17	19	18	18
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.9	7.9	7.2	7.2	7.9	7.9	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.9
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 31-1-66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	34	34	34	33	33	33	33	32	35	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	38	38	38	38	38	37	37	37	37	38	37	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	60	60	60	60	59	58	58	58	58	58	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	32	32	32	32	32	32	32	32	34	34	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	34	34	34	34	34	34	34	34	34	36	36	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	32	32	32	32	32	32	32	32	34	34	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	36	36	36	35	35	35	35	36	36	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ไสยาภ
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 30/11/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5808	5807	5809	5808	5806	5802	5808	5804	5811	5813	5812	5806
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	17.3	17.4	17.5	17.7	18.5	18.6	18.5	18.5	18.8	18.8	18.7	18.7
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	66.7	65.8	69.9	66.1	71.1	70.9	70.7	71.1	72.1	72.1	70.9	70.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.3	100.7	102.1	101.2	100.9	100.8	102.2	101.0	98.5	98.0	99.3	99.5
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	38.6	37.6	35.4	36.6	42.6	42.4	41.9	42.4	43.0	42.8	42.2	42.2
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	1.92	1.95	1.98	1.97	1.80	1.67	1.66	1.73	1.65	1.65	1.60	1.62
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	501.2	500.2	498.3	501.2	499.1	500.6	501.9	498.6	499.3	500.2	501.3	501.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	145.6	146.7	145.1	146.7	149.1	140.6	140.5	141.9	141.7	141.2	145.2	149.2
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	385.7	394.2	382.3	391.1	403.8	403.2	403.2	402.4	404.8	409.0	410.3	412.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	40.9	40.6	40.7	40.9	43.6	43.5	43.5	43.4	42.5	42.5	42.2	41.9
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.7	72.1	72.1	71.8	71.9	72.2	72.8	72.7	70.5	70.3	70.1	68.6
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	51.4	51.4	50.8	51.2	53.7	53.6	53.6	53.6	52.8	52.8	52.5	52.3
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.0	63.0	62.7	62.8	64.5	64.4	60.3	60.3	60.4	60.4	64.2	64.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.7	68.7	68.2	68.1	70.6	70.7	70.7	70.6	69.9	70.0	69.7	69.2
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.9	66.8	66.8	66.7	69.2	69.0	69.1	69.6	68.7	68.6	68.4	68.4
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	73.8	74.0	73.9	73.8	68.1	68.1	68.0	68.1	67.9	67.6	67.9	67.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.5	66.4	66.6	66.7	68.4	68.2	68.1	68.2	68.0	67.9	67.8	67.7
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.6	59.7	59.4	55.1	60.6	60.6	60.6	60.6	60.1	60.1	68.5	59.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.5	69.8	67.9	68.9	69.5	69.0	69.0	68.8	68.8	68.9	68.7	68.7
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.9	72.0	71.8	72.1	73.5	73.5	73.5	73.0	73.0	72.8	72.7	72.7
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	-0.05	0.00
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	9	8	9	10	10	7	7	10	9	9	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		18	16	18	20	20	19	15	18	18	18	20	20
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.8	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 30/11/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	32	32	32	36	36	36	36	35	35	35	35
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	38	38	38	38	40	40	40	40	38	38	38	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	58	58	58	58	60	60	60	61	60	60	60	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	34	34	35	35	35	36	34	34	34	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	36	36	36	37	37	37	37	36	36	36	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	34	34	34	35	35	35	35	34	34	34	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	36	36	38	38	38	38	37	37	37	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 30/1/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01.00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5808	5801	5804	5811	5801	5801	5810	5804	5801	5805	5803	5800
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	17.2	17.3	17.2	17.1	17.4	17.4	17.4	17.4	17.9	17.05	17.1	17.2
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	40	40	40	40	40	42	42	42	42	42	42	42
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	66.7	66.7	67.1	68.7	67.4	67.5	66.9	66.4	68.0	65.8	65.8	68.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.6	104.3	102.6	101.7	102.8	103.1	103.6	103.5	101.2	103.3	103.7	100.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	39.5	39.3	39.2	40.2	39.5	39.5	39.6	39.5	39.1	39.2	39.2	39.7
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	1.76	1.81	1.83	1.92	1.90	1.88	1.84	1.82	1.76	1.97	1.77	1.85
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.2	19.1	19.2	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	505.7	506.9	506.3	502.1	502.0	504.5	505.5	506.5	503.0	506.7	499.9	500.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	144.6	145.8	146.2	150.7	149.5	145.7	145.5	146.3	143.8	150.3	139.6	146.0
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	397.2	397.0	396.9	404.6	403.1	395.3	395.4	397.3	394.8	396.8	388.9	394.6
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	41.5	41.5	41.5	40.4	40.4	39.9	39.9	39.7	39.8	39.8	40.3	40.7
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งดันแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	73.8	73.7	73.5	72.6	72.7	73.1	73.1	72.9	72.2	73.0	74.0	71.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งดันอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	52.0	52.0	52.0	51.1	51.1	50.7	50.7	50.6	50.6	50.6	51.0	51.3
17	อุณหภูมิเบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.6	62.6	62.8	62.3	62.2	62.1	62.1	61.9	62.4	62.1	62.5	63.0
18	อุณหภูมิเบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.6	68.7	68.7	68.2	68.1	68.1	68.2	68.1	68.2	68.1	68.5	68.6
19	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.2	67.3	67.3	67.2	67.1	66.8	66.8	67.2	66.4	66.9	67.0	66.9
20	อุณหภูมิเบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.2	66.1	66.3	71.4	72.6	73.9	73.9	74.0	74.0	73.9	74.0	74.0
21	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.9	66.8	66.8	66.4	66.5	66.1	66.2	66.0	66.0	65.8	66.1	66.5
22	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	58.3	58.2	58.2	57.7	57.6	57.1	57.2	57.0	56.9	56.9	57.3	57.6
23	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.1	68.1	68.1	67.3	67.3	67.0	67.0	66.9	66.9	66.9	67.2	67.5
24	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	72.4	72.4	72.4	72.0	71.9	71.6	71.6	71.5	71.5	71.5	71.7	71.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.05
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	10	11	10	9	9	9	10	11	10	10	10	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		19	18	18	18	18	19	16	18	20	18	18	19
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 30/1/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	37	37	37	37	37	36	36	36	36	38	38	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	32	32	32	32	32	32	32	32	34	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	35	35	34	34	34	34	34	33	34	34	35	35
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	32	32	32	32	32	32	32	32	33	34	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	35	35	35	35	35	34	35	35	36	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 29 / 1 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01.00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5809	5809	5810	5804	5808	5809	5808	5811	5801	5813	5807	5811
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	19.0	18.7	18.7	18.8	18.9	18.8	18.5	17.9	17.8	17.4	17.8	17.3
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	73.1	72.2	72.1	72.5	72.5	71.8	70.6	68.9	66.7	65.0	66.1	67.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.2	100.4	100.5	99.8	100.7	100.8	102.0	102.1	100.1	102.9	103.0	100.8
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER IST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	45.3	44.5	44.9	44.8	45.1	44.9	43.8	42.3	41.9	38.5	38.6	38.7
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.67	2.60	2.59	2.66	2.66	2.67	2.11	1.53	1.54	1.81	1.91	1.47
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.4	19.4	19.2	19.4	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	503.3	504.0	505.2	503.6	502.1	511.2	499.9	504.7	500.4	498.8	498.9	499.1
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	162.3	161.9	161.9	167.9	168.1	168.9	149.8	139.4	138.9	128.3	128.8	135.7
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	417.8	416.2	416.4	421.1	421.3	421.3	406.9	400.3	402.1	397.5	396.4	391.7
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	43.3	43.3	43.3	43.0	43.0	43.0	40.1	39.8	39.9	39.8	39.8	40.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.1	70.7	70.4	68.9	69.1	69.9	71.9	73.8	73.1	75.0	74.7	73.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	53.6	53.6	53.6	53.4	53.4	53.4	51.0	50.9	50.8	50.1	50.9	51.1
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.5	63.6	63.5	63.2	63.1	63.1	62.5	62.1	62.1	62.2	62.4	62.8
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.6	70.7	70.6	70.3	70.3	70.2	68.7	68.6	68.2	68.7	68.8	68.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.3	69.2	69.3	69.0	69.1	69.0	67.6	67.6	67.6	67.2	67.3	66.9
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.2	68.1	68.2	67.9	67.9	67.7	72.4	74.2	73.3	73.1	72.3	73.7
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.9	68.9	68.5	68.4	68.3	68.4	67.0	66.4	66.5	66.1	66.4	66.4
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.4	60.3	60.3	60.1	60.1	60.1	57.9	57.3	57.4	56.9	56.7	57.6
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.1	69.1	69.1	68.9	68.9	68.9	67.0	66.8	66.7	66.8	66.8	67.5
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซย์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.3	73.3	73.3	73.2	73.1	72.9	71.7	71.5	71.2	71.5	72.1	71.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.01	0.01	0.06	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	9	9	9	8	8	9	10	10	11	11	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		19	19	20	23	21	19	17	16	15	18	18	20
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 29 / 1 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	35	35	33	33	32	32	32	32	32	32	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CDNDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	40	40	38	38	38	35	38	38	38	38	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	60	60	59	59	60	58	58	58	58	58	58
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	35	35	33	33	32	32	32	32	32	32	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	36	36	35	35	34	34	34	34	34	34	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	34	34	33	33	34	33	33	33	33	33	33
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	37	37	37	35	35	36	34	34	34	34	34	34
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

_____

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 29/1/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5808	5809	5810	5804	5806	5807	5806	5804	5801	5809	5805	5808
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	17.9	18.0	17.9	17.4	17.5	17.1	17.1	17.1	17.5	17.3	17.1	17.2
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	46	46	46	46	46	40	40	40	40	40	40	40
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	66.7	63.1	66.9	68.1	68.1	66.8	66.8	66.5	69.6	69.6	68.0	66.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.1	102.1	102.0	101.8	101.8	102.2	102.0	102.6	100.9	101.0	102.4	102.0
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	44.8	43.7	38.8	39.1	39.4	38.8	38.7	38.8	40.3	40.4	39.7	38.8
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.17	1.94	1.55	1.49	1.60	1.58	1.58	1.62	1.97	2.23	1.90	1.78
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	505	501.1	499.6	498.6	499.0	496.1	496.4	496.8	496.2	498.4	496.3	501.0
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	161.7	163.2	135.2	135.0	136.0	134.9	135.0	136.4	143.8	150.4	140.6	141.6
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	422.8	411.0	389.4	391.7	389.5	387.8	388.1	389.3	392.8	393.1	390.0	392.2
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	43.3	43.1	43.0	43.1	43.1	43.3	43.3	43.3	42.8	42.4	42.0	41.9
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.2	70.1	75.5	75.5	75.4	75.6	75.3	75.4	73.6	73.3	74.7	74.1
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	53.7	53.6	53.2	53.2	53.2	53.4	53.4	53.5	53.0	52.7	52.4	52.3
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.4	61.2	63.6	63.7	63.7	63.8	63.8	63.7	63.8	63.7	63.3	63.9
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.7	68.3	70.0	70.1	70.1	70.3	70.2	70.4	69.8	69.7	69.4	69.2
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.4	69.0	68.0	68.2	68.2	68.2	68.2	68.4	65.0	67.7	67.4	67.4
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.1	68.2	67.1	67.2	67.2	67.2	67.2	67.4	67.1	66.8	66.5	66.5
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.4	68.3	67.2	67.4	67.4	67.4	67.3	67.5	67.5	67.1	66.9	66.8
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.1	60.9	59.0	59.2	59.2	59.3	59.3	59.4	59.2	58.8	58.5	58.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.2	69.3	69.1	69.0	69.1	69.2	69.2	69.3	69.0	68.7	68.5	68.4
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซย์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.3	73.9	73.1	73.2	73.2	73.3	73.3	73.3	73.1	72.9	72.7	72.6
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.03	0.05	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	10	11	11	9	10	10	9	11	9	11	10
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		20	18	19	18	18	19	21	20	18	18	22	18
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 29/11/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	32	34	34	34	36	36	36	36	34	34	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	38	40	40	40	40	40	40	40	40	38	38	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	58	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	34	34	35	35	37	37	35	35	34	34	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	34	36	36	37	37	39	39	37	37	36	36	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	33	34	35	35	35	35	35	35	34	34	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	36	37	39	37	38	38	38	38	36	36	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 24 / 1 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5810	5808	5802	5800	5809	5810	5808	5806	5813	5805	5807	5809
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.9	18.9	18.6	18.8	18.7	18.8	18.9	18.8	18.8	18.7	18.9	18.8
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	73.0	72.6	72.5	72.4	72.8	72.4	72.9	72.9	72.2	72.2	72.9	73.2
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.1	100.0	99.6	100.2	99.3	99.9	99.5	99.3	100.8	100.5	99.7	98.6
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	45.1	44.6	44.1	44.9	44.8	44.8	45.2	44.9	44.6	44.5	44.8	44.9
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.73	2.65	2.57	2.64	2.67	2.63	2.69	2.70	2.58	2.61	2.63	2.64
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.4	19.4	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	511.4	508.6	504.9	505.7	506.3	511.5	515.8	507.1	506.0	505.5	504.5	503.3
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	169.1	166.1	162.7	163.7	164.8	171.8	172.2	167.0	162.5	162.8	162.6	162.8
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	421.7	418.4	416.9	417.3	416.9	426.4	425.8	420.9	415.2	415.5	415.6	416.0
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	43.7	44.1	44.7	39.3	41.6	39.4	39.5	43.0	43.5	43.4	43.5	43.4
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.3	70.8	71.5	68.1	69.3	65.5	65.1	69.6	71.1	71.0	70.0	69.7
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	53.9	54.2	54.7	50.6	52.4	50.6	50.7	53.4	53.8	53.7	53.7	53.7
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.4	63.7	64.1	62.5	63.3	62.2	62.1	63.5	63.7	63.7	63.8	63.8
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.0	71.5	72.0	68.6	70.0	68.4	68.4	70.6	70.9	70.8	70.9	70.8
19	อุณหภูมิแบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.6	69.9	70.1	70.5	68.0	69.0	69.2	68.8	69.3	69.3	69.4	69.4
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเพืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.3	68.5	69.8	75.3	67.9	74.3	74.6	67.8	68.2	68.1	68.2	68.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเพืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.6	68.7	69.0	66.5	67.3	66.9	66.9	68.1	68.6	68.5	68.5	68.5
22	อุณหภูมิแบริ่งเพืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.5	60.7	61.0	57.2	59.3	58.7	58.8	60.0	60.4	60.5	60.4	60.4
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.3	69.6	70.0	66.5	67.9	66.9	66.8	68.8	69.2	69.2	69.2	69.2
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.5	73.9	74.0	71.3	72.4	71.6	71.6	73.2	73.4	73.4	73.4	73.4
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	8	8	7	6	8	10	8	9	9	8	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		19	20	20	17	19	18	19	18	19	20	21	19
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 28 / 1 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	37	30	34	34	31	31	34	34	36	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	42	41	43	36	40	40	36	36	39	39	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (DIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	61	61	62	56	60	60	58	58	60	60	61	61
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	37	29	34	34	31	31	35	35	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	38	39	31	36	36	32	32	37	37	38	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	37	29	34	34	31	31	34	34	35	35
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	38	40	31	37	37	33	33	37	37	38	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 28 | 1 | 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5804	5805	5803	5801	5800	5803	5812	5809	5803	5811	5810	5814
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	18.3	18.5	18.4	18.7	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	18.7	18.9	18.9
3	ระยะยกของไกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
4	เปอร์เซ็นการสั่งไกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.7	71.6	71.6	72.6	72.6	72.9	72.9	72.5	72.8	72.7	73.3	72.2
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.0	100.3	100.1	100.2	100.2	99.6	99.5	100.0	99.8	100.1	99.6	101.6
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.5	43.9	43.8	44.9	44.86	45.0	45.2	44.9	45.2	44.9	45.5	45.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.00	2.57	2.58	2.62	2.59	2.71	2.74	2.68	2.73	2.73	2.69	2.69
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	500.1	508.9	506.4	505.9	506.5	506.0	505.9	511.1	509.0	506.1	507.1	512.5
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	167.9	165.3	164.0	163.5	163.3	165.9	165.5	169.0	167.7	165.7	166.4	169.0
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	407.5	419.5	418.4	416.5	416.7	418.9	417.4	419.9	419.3	418.3	420.1	423.0
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.5	42.5	42.4	41.8	41.5	41.6	41.6	41.7	41.9	42.2	42.5	43.2
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	72.2	69.9	70.5	69.3	69.2	68.7	69.0	68.1	68.6	69.8	69.1	70.6
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	52.9	52.9	52.9	52.2	52.2	52.3	52.3	52.4	52.6	52.9	53.0	53.6
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.5	63.1	63.1	63.0	63.0	62.9	62.9	62.6	62.9	63.0	63.0	63.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.1	70.1	70.1	69.6	69.6	69.6	69.6	69.6	69.8	70.1	70.2	70.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเพืองพีเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.7	68.5	68.5	68.3	68.2	68.2	68.3	68.3	68.4	68.6	68.7	69.2
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเพืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.5	67.4	67.4	67.3	67.2	67.2	67.3	67.3	67.4	67.5	67.6	68.0
21	อุณหภูมิแบริ่งเพืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.1	68.0	68.0	67.8	67.8	67.9	67.9	67.9	67.9	68.0	68.0	68.3
22	อุณหภูมิแบริ่งเพืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.8	59.5	59.4	59.1	59.1	59.1	59.1	59.1	59.2	59.4	59.6	60.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.7	68.5	68.5	68.0	68.0	67.9	67.9	68.0	68.1	68.3	68.5	68.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซซ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	72.8	72.9	72.9	72.4	72.9	72.3	72.4	72.4	72.6	72.8	72.9	73.2
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(µm)	MAX.53	9	8	8	8	9	8	8	9	8	8	9	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(µm)		18	17	18	20	18	11	18	19	19	18	18	19
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 28 / 1 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	35	35	34	34	34	34	34	34	34	34	35
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	41	40	40	40	40	39	39	40	40	40	40	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	61	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	35	35	34	34	33	33	33	33	34	34	35
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	36	36	35	35	35	35	35	35	36	36	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	35	34	34	33	33	34	34	34	34	35
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	37	37	37	36	36	36	36	36	36	38	38	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOK	NOK	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

กิตติศักดิ์
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 29/11/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5803	5809	5810	5808	5807	5805	5802	5807	5809	5808	5804	5808
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.6	18.9	18.7	18.9	18.9	18.7	19.0	18.6	18.8	18.8	18.4	18.4
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	72.1	73.5	71.2	72.8	73.2	72.9	73.8	72.6	72.6	73.0	71.4	71.4
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.9	99.9	100.1	100.8	99.3	99.2	98.5	99.3	100.2	98.0	100.4	100.1
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	44.5	45.3	44.8	45.9	45.3	44.7	46.4	44.6	44.8	44.7	43.7	43.6
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.62	2.93	2.64	2.71	2.70	2.69	2.71	2.66	2.67	2.58	2.35	2.39
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.3	19.4	19.4	19.3	19.4	19.3	19.3	19.4	19.3	19.4	19.4	19.3
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	511.1	508.7	509.3	510.3	504.9	511.6	519.5	505.8	511.2	506.6	497.4	498.0
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	167.1	167.8	169.4	169.9	163.9	169.3	169.8	165.2	168.5	164.3	152.2	153.2
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	490.9	491.2	492.3	490.1	487.9	421.2	421.9	418.0	421.8	418.9	408.1	407.5
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	45.0	40.6	44.1	45.2	38.8	44.3	42.2	41.8	44.1	40.7	42.3	42.3
15	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.9	69.8	69.8	71.4	68.1	69.2	68.7	89.5	69.9	69.4	72.7	72.5
16	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	55.0	50.8	50.8	55.1	50.1	54.5	53.9	52.5	54.3	51.6	52.8	52.4
17	อุณหภูมิเบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	64.0	62.3	62.3	64.1	62.4	63.8	63.4	63.5	63.8	63.0	63.6	63.7
18	อุณหภูมิเบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	72.0	68.5	64.4	70.1	68.9	71.6	71.0	70.0	71.5	69.2	70.3	70.3
19	อุณหภูมิเบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.4	67.8	67.3	70.1	72.4	70.0	69.7	68.1	69.7	68.5	68.4	68.4
20	อุณหภูมิเบริ่งพิเพืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.0	66.6	66.4	69.3	75.3	68.8	68.5	68.1	68.5	74.9	67.3	67.3
21	อุณหภูมิเบริ่งเพืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.1	69.3	69.8	69.1	66.2	68.7	68.6	67.4	68.6	67.2	67.6	67.6
22	อุณหภูมิเบริ่งเพืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.5	59.5	59.8	61.8	58.7	61.3	61.1	59.8	60.9	59.0	59.6	59.6
23	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.1	68.0	68.9	70.2	66.5	69.7	69.7	68.2	69.6	67.5	68.5	68.5
24	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	74.1	72.5	73.0	74.9	73.2	73.7	73.7	72.5	73.7	71.9	72.9	72.7
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.04	0.05	0.05	0.04	0.05	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	7	8	8	7	9	9	7	8	10	9	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		19	18	19	19	17	18	20	19	19	19	18	18
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 29/1/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	34	30	36	32	37	34	34	31	31	35	35
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	42	40	40	42	38	42	39	39	37	37	40	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	58	58	60	56	61	58	58	60	60	60	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	38	38	39	38	32	37	34	34	30	30	35	35
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	39	39	34	40	33	39	35	35	32	32	36	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	37	39	38	32	36	34	34	30	30	35	35
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	40	37	34	40	34	39	36	36	32	32	37	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 27 / 1 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5809	5813	5810	5811	5813	5808	5806	5801	5801	5804	5811	5806
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	19.0	19.1	18.9	18.8	18.9	18.7	18.7	18.8	18.6	18.8	18.6	18.7
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	Hb	Hb	Hb	Hb	Hb	46	46	46	46	46	46	46
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	73.4	73.4	72.8	72.2	72.2	72.7	72.7	72.4	72.5	73.1	73.7	72.7
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.2	99.3	99.2	100.2	100.7	98.9	99.1	100.1	99.8	99.6	100.4	99.6
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	45.3	45.3	44.8	44.6	44.8	44.5	44.7	45.7	44.7	45.1	44.2	44.7
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.65	2.60	2.57	2.60	2.63	2.54	2.75	2.61	2.74	2.64	2.64	2.60
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	508.4	509.7	508.3	510.6	511.9	510.0	513.2	507.7	510.1	508.1	512.6	505.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	165.9	165.2	164.4	166.0	167.2	166.0	171.8	164.9	169.5	165.7	169.3	163.9
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	418.6	419.5	417.2	418.4	419.3	420.3	421.9	421.2	421.6	418.3	421.4	419.2
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	43.7	43.7	41.8	41.8	41.7	41.4	42.4	42.8	43.7	44.4	40.1	43.4
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.5	69.7	68.6	69.0	69.0	68.9	68.8	69.6	69.6	70.7	68.1	70.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	53.9	53.9	52.5	52.4	52.4	52.6	53.0	53.3	54.0	54.6	51.2	53.7
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.9	63.9	63.2	63.1	63.0	63.0	63.0	63.2	63.4	63.9	62.3	63.7
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.1	71.1	69.9	69.9	69.9	69.8	70.0	70.3	70.9	71.1	68.8	70.9
19	อุณหภูมิแบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.7	69.6	68.4	68.4	68.4	68.5	68.7	68.9	69.5	70.0	68.1	69.2
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเพืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.4	68.3	67.4	67.3	67.3	67.4	67.5	67.8	68.3	68.7	75.0	68.0
21	อุณหภูมิแบริ่งเพืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.6	68.4	67.7	67.7	67.7	67.8	67.9	68.1	68.5	68.8	66.8	68.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเพืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.0	60.9	59.8	59.7	59.7	59.7	59.8	60.0	60.1	61.0	58.6	60.4
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.5	69.5	68.3	68.3	68.3	68.3	68.5	68.7	69.4	69.8	67.1	69.0
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซย์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.5	73.5	72.5	72.5	72.5	72.5	72.8	73.0	73.5	73.8	71.6	73.2
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	9	9	9	8	8	9	4	9	8	10	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		20	20	20	17	21	19	20	20	19	19	17	18
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 27 / 1 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	34	34	34	34	34	36	36	36	36	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	41	41	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	61	61	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	34	34	34	34	35	35	36	36	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	37	37	35	35	35	36	37	37	38	38	38	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	33	33	33	34	36	36	36	36	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	38	36	36	36	36	38	38	38	38	38	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 28- 2-66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01.00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4222	4221	4218	4221	4225	4219	4215	4221	4221	4217	4215	4218
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	190	16.3	16.1	15.6	15.9	17.3	17.5	17.1	17.2	17.1	17.3	17.1
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	370	362	361	6.9	969	378	378	380	387	384	373	376
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	1003	1012	622	101.9	1011	98.0	98.6	100.0	100.5	98.1	100.9	102.1
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	279	254	251	249	26.1	27.0	26.6	26.9	26.8	27.1	26.6	26.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	9.53	2.49	250	249	249	2.46	2.47	2.48	2.56	2.55	2.53	2.52
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.7	23.9	23.7	23.9	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.11	111	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.13	1.13	1.12	1.13
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.89	4.89	4.89	4.87	4.89	4.89	4.89	4.93	4.92	4.92	4.93
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	5177	5298	5252	5214	5284	5161	5178	5117	5167	5160	5164	5224
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	192.0	1975	1975	1955	1950	1871	1892	1810	1889	1912	1914	1961
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	4140	4150	4159	4128	4138	409.4	409.6	407.1	414.0	412.7	411.8	414.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	385	40.1	40.1	41.3	41.9	41.5	41.5	41.5	43.1	43.1	43.5	43.9
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	7755	765	762	769	769	771	771	775	779	777	782	782
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	482	491	492	481	482	482	482	482	496	496	500	503
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	849	859	853	851	853	853	856	846	863	859	857	862
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	759	762	765	763	764	762	762	762	775	773	772	778
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิ้ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	608	615	616	621	621	623	622	621	631	631	632	635
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	608	619	617	622	623	625	622	623	633	633	635	638
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองดามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	654	654	655	658	656	662	661	659	669	668	667	670
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองดามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	540	509	550	594	556	663	659	656	675	671	670	676
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	687	690	691	697	698	699	699	699	709	709	712	714
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	682	684	689	692	692	694	694	693	703	703	705	707
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	18	19	19	19	20	19	20	19	19	18	20	20
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		93	90	92	91	90	43	42	41	41	43	39	41
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 25 - 2 - 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	30	30	30	33	33	32	34	34	33	33
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนลอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	42	42	42	42	42	40	40	39	42	42	40	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	52	52	52	52	52	52	52	51	53	53	52	53
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	28	28	28	28	28	34	34	34	36	36	34	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	30	30	30	30	30	38	38	36	39	39	38	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	30	34	30	34	34	34	34	36	36	34	35
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	36	36	36	35	35	35	37	37	35	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

กิตติศักดิ์
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 28/9/16

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5811	5809	5803	5810	5803	5807	5809	5804	5807	5809	5809	5805
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.9	18.7	18.8	18.6	17.8	18.7	17.9	18.7	18.7	18.8	19.2	18.9
3	ระยะเยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
4	เปอร์เซ็นการสั่งไกว์วอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	72.7	71.6	71.6	71.6	71.6	71.9	71.7	71.7	72.0	72.0	72.7	72.2
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.7	101.0	100.8	100.7	101.2	101.9	100.8	100.8	100.7	100.4	99.5	101.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	44.7	44.1	44.0	44.0	44.3	44.0	43.9	41.1	44.7	44.3	44.4	44.5
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.48	2.50	2.46	2.45	2.45	2.46	2.46	2.42	2.40	2.49	2.42	2.48
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	506.3	507.1	506.7	509.2	504.4	508.2	509.4	508.5	507.9	510.9	506.9	511.6
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	161.0	161.6	160.9	159.7	157.5	157.9	158.6	161.0	162.9	164.1	160.7	163.8
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	416.2	416.2	415.9	415.6	415.0	414.8	418.6	416.7	416.7	420.9	418.4	418.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	39.7	39.4	39.2	39.1	39.0	39.2	39.4	42.2	42.8	43.9	44.3	44.7
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.1	68.2	68.2	68.3	67.6	68.6	68.1	69.3	69.2	69.4	69.6	70.1
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	50.0	50.0	50.6	50.0	50.1	50.2	50.1	52.7	54.1	54.9	54.3	54.5
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.9	62.9	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.8	63.9	64.2	64.6	64.5
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.9	67.9	68.0	68.0	68.1	68.2	68.2	69.9	69.9	70.9	71.4	71.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเพืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.9	68.1	68.5	69.1	69.5	69.4	69.4	68.6	68.7	69.6	69.9	70.2
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเพืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.6	67.2	69.3	72.7	73.8	72.4	72.7	67.5	67.8	68.5	68.7	68.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเพืองลาบด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.7	66.7	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	67.8	68.4	68.6	68.8	68.9
22	อุณหภูมิแบริ่งเพืองลาบด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	57.2	58.6	58.5	58.5	57.5	58.4	58.4	59.6	59.7	60.6	60.8	61.3
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	67.4	67.2	67.1	67.0	66.9	61.9	66.9	68.5	69.2	69.5	69.8	70.1
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซย์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	72.0	71.9	71.9	71.6	71.5	72.0	72.3	72.8	72.1	73.6	73.9	74.0
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	9	9	9	9	9	9	8	10	11	9	10
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		20	18	19	18	19	19	19	20	19	20	18	20
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 28/12/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	31	34	36	35	35	34	34	34	34	34	33	33
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	36	38	42	40	40	40	40	40	40	40	38	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	58	60	62	60	60	60	60	58	60	60	62	62
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	35	35	35	34	34	32	36	36	34	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	32	35	37	36	36	38	38	34	38	38	36	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	33	36	35	35	34	34	33	38	37	35	35
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	36	34	32	37	36	36	35	39	39	37	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 27 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4223	4222	4226	4224	4225	4218	4221	4218	4219	4218	4219	4221
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	17.0	16.4	17.0	17.5	17.7	17.2	17.5	17.4	17.7	18.6	17.4	17.5
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	38.1	37.7	37.8	37.4	36.9	39.2	38.7	38.0	38.3	38.2	38.5	38.4
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.2	101.8	100.7	100.2	100.0	100.4	100.8	98.1	99.8	99.7	100.9	100.4
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	27.7	26.6	26.0	27.5	27.4	26.0	27.8	27.1	26.0	28.1	27.2	27.8
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.59	2.56	2.58	2.55	2.54	2.58	2.59	2.59	2.51	2.63	2.58	2.59
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.11	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.94	4.94	4.91	4.92	4.91	4.93	4.99	4.91	4.89	4.92	4.91	4.93
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	518.7	518.3	516.1	516.4	517.0	517.4	517.9	517.6	518.5	522.0	522.5	521.8
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	193.9	193.4	187.6	189.8	192.0	194.6	199.8	194.3	194.0	197.1	198.8	198.8
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	413.7	415.0	411.8	411.3	411.4	414.4	414.6	413.6	413.2	413.5	413.7	413.8
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	41.0	43.1	42.6	42.7	42.8	43.1	43.1	38.3	38.5	42.7	42.4	43.2
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.8	77.3	78.0	77.9	77.9	77.3	77.3	79.9	78.5	77.3	77.3	77.6
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	48.9	48.7	49.2	49.3	49.4	49.0	49.0	45.7	45.4	49.3	49.2	49.5
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	86.5	85.9	86.1	85.8	85.7	95.2	85.5	80.6	84.6	86.9	86.3	96.5
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.6	77.2	77.2	77.2	77.0	76.7	76.9	76.9	75.6	77.6	77.6	77.1
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.4	62.8	62.8	62.8	62.8	62.0	62.1	60.6	60.7	62.9	62.6	63.1
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.6	62.9	63.0	63.0	63.1	62.1	62.6	60.9	60.8	63.1	63.1	63.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.0	66.7	66.6	66.5	66.5	65.8	66.0	64.8	65.1	66.9	66.6	66.8
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	57.4	56.8	57.0	56.6	56.6	55.7	56.1	53.9	54.6	56.9	56.8	57.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.5	71.2	70.8	70.6	70.7	69.9	69.9	68.2	68.3	70.7	70.9	71.0
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซซ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.9	70.7	70.0	70.0	70.1	69.0	69.1	67.2	67.6	70.1	70.1	70.4
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.01	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	20	19	18	18	19	19	18	18	19	20	19	19
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		44	43	39	42	44	43	40	40	40	41	42	39
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 27 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	35	33	34	34	34	34	34	28	28	34	34	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	43	43	42	42	42	42	42	36	36	42	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	54	54	55	53	53	53	53	50	50	54	54	54
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	37	37	36	36	36	36	36	32	32	32	32	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	40	40	39	39	39	39	39	36	36	34	34	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	37	37	36	36	36	36	36	30	30	34	34	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	38	38	37	37	37	37	32	32	32	36	36	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

68 MW

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 27 / 2 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5812	5803	5811	5803	5810	5806	5810	5803	5809	5805	5806	5811
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	19.9	19.7	18.8	19.9	19.6	18.6	18.7	18.8	18.8	18.8	18.7	18.7
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
4	เปอร์เซ็นการสั่งไกร์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.8	71.0	71.0	71.0	70.9	72.3	72.3	72.3	71.3	72.0	71.8	72.2
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.0	101.2	102.1	102.4	102.2	99.8	98.0	99.1	99.7	100.1	100.8	99.9
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.8	43.4	43.7	43.8	43.7	43.8	43.8	44.2	43.7	44.1	43.8	44.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.26	2.28	2.30	2.35	2.41	2.33	2.32	2.33	2.31	2.33	2.31	2.37
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.3
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	516.3	518.1	518.9	517.9	514.9	507.7	509.7	511.7	507.8	508.9	509.9	509.7
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	163.9	164.8	165.3	165.7	156.4	161.4	161.1	162.3	161.2	163.0	162.1	161.6
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	421.5	421.6	421.7	422.1	421.3	419.4	419.3	419.6	419.7	418.2	419.0	417.8
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.8	42.8	42.9	42.8	42.8	41.5	41.5	41.5	41.5	42.0	41.6	41.6
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.1	68.2	68.5	68.6	69.2	66.8	67.0	66.8	66.7	66.8	66.7	69.9
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	53.9	53.8	53.9	53.1	53.2	52.1	52.2	52.2	51.9	52.7	52.3	53.8
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.9	63.3	63.6	63.5	63.6	63.4	63.4	63.3	63.1	62.2	61.9	64.2
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.0	70.0	69.9	69.9	69.9	69.4	69.4	69.3	69.2	69.3	68.9	70.3
19	อุณหภูมิแบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.8	68.8	68.9	68.8	68.8	68.1	68.1	68.2	68.2	68.1	68.7	69.5
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเพื่องเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.8	67.8	67.8	67.7	67.7	67.1	67.4	67.3	68.1	67.9	68.0	66.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเพื่องตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.2	68.2	68.3	68.2	68.2	67.6	67.6	67.7	67.9	67.4	66.8	68.4
22	อุณหภูมิแบริ่งเพื่องตามด้านแอนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.8	59.8	59.8	59.8	59.8	58.9	58.9	59.1	59.1	58.9	59.7	60.4
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.0	68.0	68.0	68.1	68.7	68.8	69.4
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซย์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.0	73.0	73.0	73.0	73.0	72.4	72.4	72.4	72.3	72.5	72.4	73.5
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	8	9	9	8	8	8	9	9	9	8	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		20	20	19	17	19	20	16	19	19	19	20	21
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)	.	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 27/12/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	33	36	35	34	33	31	31	30	34	36	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	41	42	43	39	38	41	38	38	38	40	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	58	58	59	60	60	58	60	60	60	60	60	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	36	37	35	34	35	33	33	36	36	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	39	40	37	35	38	36	36	38	38	38	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	36	35	34	35	33	33	36	36	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	37	38	36	36	36	36	38	39	38	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

กิตติศักดิ์
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 26/12/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4222	4220	4216	4219	4217	4226	4228	4222	4223	4221	4218	4219
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	17.4	17.2	17.7	16.5	16.9	15.5	15.3	15.9	16.7	17.0	17.0	17.2
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	38.4	37.4	38.4	36.8	38.2	37.6	36.8	36.2	38.1	38.9	37.4	37.2
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.8	100.4	101.2	101.5	100.0	100.4	101.1	99.6	100.5	100.5	100.1	101.9
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	27.0	26.2	27.5	25.3	26.3	26.2	25.5	26.1	26.6	25.2	26.5	26.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.35	2.49	2.46	2.34	2.45	2.45	2.44	2.42	2.40	2.39	2.40	2.40
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.8
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.13	1.11	1.12	1.12	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.93	4.89	4.89	4.91	4.93	4.89	4.89	4.92	4.89	4.89	4.90	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	509.1	512.1	509.6	511.3	511.6	513.8	513.0	514.0	515.6	512.2	513.8	521.8
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	178.3	186.9	182.9	182.7	186.0	186.7	187.1	182.8	183.4	188.9	188.3	193.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	402.8	406.5	408.9	404.6	405.6	407.5	407.7	409.4	404.1	409.8	410.1	413.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	44.0	39.7	41.2	42.5	43.9	40.5	40.6	42.2	41.7	40.2	39.8	41.7
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	78.4	75.7	77.8	79.8	78.2	76.7	76.8	77.1	76.9	75.8	75.4	76.9
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	50.2	45.0	48.0	49.1	50.1	47.3	47.4	48.1	47.5	46.1	45.3	47.4
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	84.9	82.9	84.4	84.9	85.1	84.1	84.2	84.8	84.4	84.2	83.8	85.6
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.9	74.7	76.0	76.2	76.7	75.7	75.8	75.8	75.6	75.3	74.9	76.7
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี้ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.4	60.3	62.1	62.7	63.4	61.7	61.7	62.1	62.0	61.4	60.9	62.4
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.9	60.4	62.3	63.0	63.8	61.8	61.8	62.5	62.1	61.4	60.9	62.6
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	66.9	64.8	65.9	66.4	67.0	65.5	65.5	66.2	66.0	65.7	65.3	66.4
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	59.5	53.8	56.1	57.0	57.6	55.4	55.3	55.8	55.4	55.1	54.2	56.4
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	71.5	67.8	69.8	70.5	71.3	69.3	69.4	70.5	70.3	69.5	69.0	70.0
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.8	67.2	69.1	69.9	70.7	68.7	68.9	70.1	69.8	69.0	68.5	69.4
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.3	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.02
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	20	18	19	21	19	18	18	19	19	18	18	20
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		43	40	42	43	39	42	38	39	43	40	38	44
28	แรงดันไอรั่วโทล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 26/2/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	34	32	34	35	36	32	32	34	32	33	33	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	41	40	40	41	43	40	40	42	39	40	40	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	53	50	51	52	53	52	52	53	50	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL CODLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	37	30	34	36	37	34	34	36	32	34	34	35
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	39	32	36	38	39	37	37	39	35	38	38	39
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	38	30	34	36	38	34	34	36	30	34	34	35
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	40	31	35	38	40	35	35	37	31	35	35	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 26/2/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4219	4219	4218	4219	4217	4212	4223	4220	4217	4216	4219	4218
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	16.8	16.7	16.6	15.7	16.9	16.9	16.9	16.6	16.1	16.0	17.4	17.0
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งไกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	37.8	38.6	37.9	38.7	38.7	38.8	38.5	38.6	38.1	37.0	38.6	38.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.5	99.9	99.4	99.8	100.8	101.1	99.6	99.8	100.9	102.1	101.6	101.1
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	26.2	25.8	26.8	27.4	26.6	26.2	26.3	26.3	26.4	25.4	25.7	26.7
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.44	2.41	2.42	2.43	2.43	2.42	2.44	2.40	2.42	2.33	2.40	2.40
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.7	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.90	4.90	4.90	4.90	4.98	4.93	4.91	4.89	4.84	4.91	4.90	4.91
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	508.4	508.8	510.0	511.6	513.3	510.2	507.4	507.9	510.0	509.0	511.0	510.1
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	183.2	179.7	179.1	183.2	195.2	182.3	181.9	183.7	184.4	179.5	188.9	183.1
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	404.3	404.1	404.9	404.5	405.1	404.7	403.3	403.9	405.8	400.0	403.3	404.1
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.3	42.2	42.3	42.2	42.2	42.3	42.7	41.1	41.7	42.2	42.4	42.3
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.6	77.5	77.7	77.7	77.6	77.4	76.9	77.9	77.5	77.1	77.9	77.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	48.8	48.8	48.9	49.8	48.9	46.7	47.5	49.9	48.4	48.9	49.0	49.9
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	84.6	84.4	84.4	84.4	84.5	84.6	83.6	84.1	84.9	83.7	84.5	84.3
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	75.7	75.6	75.6	75.7	75.7	75.2	74.8	75.2	75.7	75.4	76.0	75.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.6	62.6	62.5	62.5	62.5	62.3	61.9	62.0	62.3	62.4	62.9	61.8
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.8	62.8	62.7	62.9	62.8	62.9	61.9	62.3	62.5	62.9	63.0	63.8
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.3	66.3	66.3	66.3	66.2	66.3	65.4	65.9	66.0	66.9	66.5	66.4
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	56.4	56.3	56.3	56.2	56.2	56.9	54.9	55.6	55.6	55.9	56.8	56.4
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.4	70.4	70.4	70.3	70.4	70.1	69.4	69.9	70.0	70.3	70.5	70.8
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.8	69.8	69.8	69.8	69.8	69.9	68.8	69.1	69.5	69.8	69.9	69.3
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	18	18	18	18	19	18	18	18	18	18	19	19
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		43	42	39	38	41	40	40	38	42	43	39	38
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	9.1	9.1	9.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 26/2/56

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	34	36	33	34	34	39	39	39	34	34	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	42	43	41	43	42	40	40	40	42	49	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	53	53	53	53	53	52	52	51	52	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	36	37	35	36	36	34	34	35	36	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	39	40	38	40	38	36	36	37	38	38	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	36	35	37	36	34	34	36	36	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	37	36	38	38	36	36	38	38	38	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KJ 2

วันที่ 25 / 2 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5810	5812	5802	5801	5809	5812	5811	5804	5807	5800	5811	5800
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	18.7	19.0	18.9	19.0	18.9	18.8	18.8	18.7	18.7	18.9	18.6	18.8
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกร์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.7	72.7	72.7	72.4	71.5	71.8	71.8	71.9	71.9	71.8	72.3	71.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.0	99.5	99.1	100.1	101.0	99.8	100.0	100.9	100.4	100.1	99.2	100.9
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.6	44.4	44.3	44.2	43.8	43.8	43.9	43.0	43.9	43.5	43.9	43.9
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.23	2.27	2.25	2.29	2.32	2.25	2.25	2.21	2.22	2.22	2.21	2.39
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	508.6	508.5	509.2	511.1	512.6	510.5	511.1	509.6	508.9	508.2	509.8	509.3
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	158.6	158.8	159.1	160.6	161.9	159.7	160.2	162.6	162.1	159.7	159.4	160.5
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	418.8	418.1	418.7	419.4	419.7	419.5	419.8	417.0	417.1	416.3	416.0	419.2
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	43.6	43.7	43.6	43.1	42.2	42.1	42.1	43.7	43.9	44.1	44.5	45.2
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.9	68.9	68.9	68.7	68.1	68.9	68.9	69.9	69.9	70.4	70.0	70.2
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	53.8	53.8	53.6	52.7	51.7	52.6	52.7	53.8	53.8	54.9	54.4	54.9
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	64.3	64.3	64.2	63.6	63.1	63.8	63.8	64.2	64.2	64.4	64.6	64.9
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.6	70.6	70.4	69.4	68.6	69.8	69.8	70.6	70.6	70.9	71.4	71.8
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.3	69.5	69.4	68.8	68.2	68.9	68.5	69.4	69.5	69.7	69.9	70.6
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.2	68.3	68.3	67.7	67.2	67.9	67.9	68.5	68.3	68.5	68.7	69.2
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.6	68.6	68.6	68.3	68.0	67.9	67.8	68.3	68.6	68.8	68.9	69.3
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.2	60.4	60.3	59.9	59.4	59.4	59.9	60.5	60.3	60.5	60.8	61.5
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.4	69.4	69.4	69.2	68.7	68.3	68.4	69.4	69.0	69.7	70.0	70.5
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.4	73.4	73.4	73.3	73.0	72.6	72.6	73.5	73.5	73.7	73.9	74.3
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	9	8	9	9	8	8	9	8	9	8	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		20	18	19	19	18	19	18	20	18	18	21	21
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)	.	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 25 / 2 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	33	36	35	35	34	34	34	34	37	37	37
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	41	42	43	39	40	38	38	40	40	42	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	58	58	58	60	60	60	60	60	60	62	62	62
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	36	37	35	35	34	34	34	34	36	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	39	40	37	37	36	35	35	35	38	38	39
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	36	35	35	34	34	34	34	36	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	37	38	38	36	36	36	36	39	39	39
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ ———————————————————

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 24/12/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5803	5807	5801	5809	5804	5803	5807	5809	5806	5804	5805	5808
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.7	18.9	19.0	18.9	18.7	18.9	18.8	18.7	18.8	18.7	18.9	18.8
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
4	เปอร์เซ็นการสั่งไกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.3	72.4	73.0	72.9	72.5	72.1	71.7	72.4	72.1	71.9	71.9	71.2
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.1	99.8	99.3	99.6	99.5	100.9	100.7	99.8	99.7	99.4	99.8	100.4
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.8	44.3	44.7	44.1	44.3	43.8	44.0	44.1	44.1	43.9	44.0	43.5
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.38	2.30	2.31	2.25	2.26	2.33	2.24	2.20	2.28	2.19	2.17	2.17
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.4	19.3	19.3	19.4	19.3	19.4	19.4	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	508.7	508.8	506.5	510.3	506.1	508.8	506.5	507.6	509.0	509.2	508.7	510.9
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	163.1	162.4	159.5	169.0	161.4	160.0	156.2	160.9	159.1	156.8	156.9	158.1
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	421.0	420.4	418.4	418.5	421.9	419.5	418.2	417.5	418.1	417.3	417.5	417.6
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	41.7	48.8	39.9	40.1	43.5	40.4	40.6	41.1	39.4	39.0	39.1	39.2
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.0	69.3	67.4	67.3	69.2	68.8	68.9	68.2	67.9	67.2	67.3	67.5
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	52.3	53.9	49.9	51.0	53.7	52.2	51.3	50.8	50.4	50.1	50.2	50.3
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.7	64.5	63.1	63.5	64.4	63.5	63.6	63.4	63.3	63.3	63.2	63.2
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.7	71.2	68.1	69.0	70.8	69.1	69.2	68.4	68.4	68.1	68.3	68.3
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.2	69.6	68.2	68.3	69.4	68.4	68.5	67.8	69.3	71.7	71.4	70.7
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.1	68.4	66.6	68.4	68.1	75.2	75.0	66.9	75.0	75.4	75.4	75.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.3	68.4	66.8	66.9	68.1	67.0	66.8	67.2	66.4	66.5	66.4	66.5
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.6	60.8	59.3	59.1	60.8	59.3	59.3	59.5	58.9	58.5	58.6	58.5
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.1	69.5	67.8	67.9	69.3	69.5	69.5	68.5	67.1	66.8	66.8	66.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซย์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	72.5	73.5	72.3	71.8	73.5	72.0	72.0	72.8	71.6	71.4	71.4	71.4
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.05	0.04	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	9	8	9	8	8	8	9	7	8	10	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		19	19	20	20	19	18	19	19	20	20	18	18
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 24/12/64

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
31	การแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	32	34	36	31	31	30	34	36	32	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	40	38	40	42	36	36	35	40	42	38	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	59	60	58	58	60	58	58	58	60	60	58	59
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	36	31	32	36	31	31	29	36	36	31	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	34	38	32	34	38	32	32	31	38	39	32	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	36	31	32	36	31	31	29	35	36	30	30
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	38	33	34	38	34	34	32	38	39	32	32
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 24 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4221	4214	4225	4217	4218	4221	4226	4219	4220	4216	4225	4220
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	16.1	16.7	17.6	16.6	16.9	15.3	16.1	16.7	16.4	17.3	16.6	17.6
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	36.8	37.5	37.8	38.4	37.9	36.5	35.9	37.3	38.3	38.6	38.8	37.4
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.6	99.5	99.3	100.4	100.3	101.5	102.3	101.2	99.8	99.3	101.0	100.5
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	24.9	25.4	24.6	27.7	24.7	25.6	24.8	26.3	26.7	26.8	26.6	27.1
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.36	2.32	2.27	2.27	2.26	2.21	2.22	2.20	2.37	2.42	2.45	2.39
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.8	23.7	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.7	23.8
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.12	1.13
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.92	4.91	4.91	4.91	4.99	4.92	4.92	4.92	4.92	4.93	4.90	4.92
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	512.8	512.4	512.6	513.6	515.0	515.6	515.6	514.1	422.7	517.4	520.6	514.7
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	186.9	184.4	183.9	182.3	185.1	185.4	184.6	181.9	192.6	184.8	184.9	189.5
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	408.5	408.3	408.0	408.3	408.8	408.6	409.2	409.9	415.6	414.6	417.5	413.5
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.8	42.8	42.9	42.9	42.9	43.0	43.0	43.1	43.4	43.7	37.1	43.2
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.8	77.7	77.6	77.6	77.8	77.4	77.5	77.5	77.3	77.5	74.6	77.7
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	49.3	49.3	49.4	49.4	49.4	49.5	49.5	49.6	49.8	50.1	44.3	49.8
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	84.6	84.9	84.7	84.9	84.7	84.7	84.6	84.9	85.9	86.4	84.3	85.5
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	75.7	76.1	75.8	76.0	76.1	75.9	75.9	75.9	76.8	77.0	76.0	76.8
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.8	63.0	62.9	62.9	62.9	63.0	62.9	63.0	63.1	63.4	60.1	63.0
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.0	63.1	63.0	63.1	63.1	63.2	63.2	63.3	63.4	63.7	60.0	63.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.2	66.5	66.2	66.3	66.3	66.4	66.4	66.6	66.7	66.9	64.7	66.4
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	56.4	57.0	56.4	56.6	56.7	56.6	56.66	57.0	57.1	57.4	53.2	56.8
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.8	70.8	70.9	70.8	70.8	70.9	70.8	70.9	71.1	71.3	67.6	70.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอิเตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.1	70.1	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.3	70.5	70.7	67.3	70.4
25	การเลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	0.00	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	18	19	19	18	20	20	20	20	20	20	19	20
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		40	39	38	39	42	37	41	43	42	39	43	42
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 23 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	34	34	34	34	34	34	34	35	35	34	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	42	42	41	41	41	41	42	42	43	43	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	53	53	52	52	52	52	53	53	52	54	53	53
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	35	35	35	35	36	36	36	37	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	39	39	39	39	39	39	39	39	39	40	39	39
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	35	35	35	35	36	36	36	37	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	37	37	36	36	36	36	37	37	38	38	37	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

กิตติศักดิ์
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 31/3/64

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5802	5808	5807	5811	5807	5805	5802	5804	5805	5808	5812	5801
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	17.7	17.4	17.4	17.3	17.7	17.6	17.5	17.3	17.4	17.4	17.6	17.4
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	70.0	67.3	66.6	66.2	67.4	67.0	65.7	65.9	67.4	66.8	67.8	66.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.6	102.6	101.8	101.9	101.5	102.9	103.2	102.6	101.4	102.1	101.0	101.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	39.4	39.1	38.9	38.2	38.8	39.0	38.7	38.6	38.7	38.8	39.1	38.9
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	1.26	1.52	1.26	1.11	1.15	14.1	1.40	1.46	1.40	1.50	1.46	1.31
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.2	19.1	19.2	19.2	19.1
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	496.9	501.3	496.5	497.5	498.9	502.9	503.6	503.1	500.8	503.3	504.9	505.0
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	131.5	136.7	126.8	123.5	125.1	134.3	134.6	137.3	133.8	137.7	139.6	134.2
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	393.9	393.9	390.1	389.9	392.1	394.2	394.2	394.2	393.8	395.6	396.0	396.8
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	40.5	43.3	40.4	42.1	39.6	44.2	44.4	40.4	43.2	40.0	41.3	43.0
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	73.4	75.4	74.8	78.0	76.2	75.2	75.0	72.9	74.8	72.7	72.9	70.5
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	51.0	52.3	50.9	54.0	50.1	54.2	54.2	51.1	53.2	50.5	51.8	53.2
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.6	63.8	63.1	64.5	62.8	64.3	64.2	64.9	64.2	62.5	63.1	63.8
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.5	70.5	69.4	71.5	69.0	71.9	71.3	69.0	70.4	68.5	69.9	70.4
19	อุณหภูมิแบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.6	68.4	67.8	69.0	67.4	69.3	69.2	67.8	68.8	67.9	67.9	68.3
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเพืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.0	67.4	66.5	67.9	71.8	68.1	68.0	70.1	69.6	73.9	70.3	67.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเพืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.1	67.1	65.9	67.5	65.8	67.9	67.7	67.8	67.9	65.8	66.3	67.0
22	อุณหภูมิแบริ่งเพืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	58.9	59.8	58.9	60.5	58.6	60.6	60.5	58.5	60.1	58.3	58.9	59.6
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.1	69.6	68.1	70.3	67.8	70.4	70.4	68.0	69.9	67.9	68.9	69.0
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซด์เดอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	72.0	73.3	72.0	73.8	71.8	73.9	73.9	72.9	73.5	71.9	72.3	73.3
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.09	0.06	0.08	0.09	0.08	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(µm)	MAX.53	11	9	10	11	10	10	10	10	11	11	10	11
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(µm)		12	10	11	12	13	11	11	12	10	13	13	13
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)	.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 31/13/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	36	34	36	32	36	36	35	35	36	36	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	38	40	38	42	36	40	40	39	39	38	38	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	58	60	58	60	58	60	60	19	19	60	60	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	36	32	36	31	36	32	34	34	39	39	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	34	38	34	38	32	35	32	36	36	36	36	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	36	32	36	32	35	35	35	33	34	34	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	40	36	40	34	38	38	38	38	32	32	32
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 31/3/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5809	5811	5804	5803	5806	5807	5809	5802	5810	5809	5810	5807
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	17.6	17.9	17.6	12.7	17.6	17.7	17.6	17.6	17.3	17.6	17.5	17.5
3	ระยะยกของโกเวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	62.6	67.1	62.0	67.0	62.0	67.2	68.0	67.9	66.4	67.7	66.4	67.2
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.7	101.1	101.6	101.6	101.0	100.9	101.1	101.6	101.9	101.8	101.9	101.6
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	38.8	38.8	38.8	38.9	38.7	38.6	38.9	38.9	38.6	38.8	38.4	38.6
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	1.55	1.53	1.51	1.47	1.45	1.40	1.40	1.43	1.39	1.40	1.41	1.41
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.2	19.1
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	513.6	515.4	512.8	519.2	519.4	518.2	505.0	500.0	499.9	501.0	500.6	500.6
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	147.0	147.4	147.1	147.7	147.8	148.2	136.6	134.8	131.7	130.9	129.6	131.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	405.0	405.3	405.7	406.5	403.6	402.9	395.8	394.9	394.7	394.4	394.6	394.4
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	39.7	39.9	40.1	40.3	40.5	40.6	42.5	43.1	40.8	43.1	40.2	42.9
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.4	71.3	71.5	71.6	71.6	71.5	74.1	74.4	74.7	76.4	74.4	76.6
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	50.5	50.7	50.9	51.0	51.2	50.1	52.8	53.1	51.4	53.1	50.8	52.9
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.1	62.3	62.3	62.4	62.5	62.4	63.6	63.9	63.0	63.1	62.8	63.7
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.2	68.9	68.8	68.9	69.0	69.1	70.0	70.3	69.4	70.1	69.1	70.3
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองทีเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.9	67.6	67.6	68.0	67.9	68.0	68.0	68.5	67.5	68.6	67.4	68.1
20	อุณหภูมิแบริ่งทีเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.6	74.6	74.7	74.2	74.2	74.9	69.1	68.5	66.9	69.6	69.5	69.2
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	65.6	65.8	65.9	66.0	66.1	65.9	66.9	67.4	66.4	67.5	66.2	67.0
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	58.0	58.1	58.2	58.8	58.1	58.2	59.1	59.5	58.4	59.1	58.4	59.4
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	67.4	67.5	67.6	67.8	67.9	67.1	69.0	69.6	68.1	69.2	68.0	69.2
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.5	71.6	71.7	71.8	71.9	71.3	72.8	73.3	72.0	73.3	71.9	73.0
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	10	12	11	9	9	10	11	10	9	9	10
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		12	11	12	13	13	13	13	12	13	13	13	12
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)	-	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 31/3/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	36	37	35	35	34	36	36	34	36	34	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	36	40	41	38	38	38	40	40	38	41	38	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	59	61	62	61	61	58	60	60	58	60	58	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	36	37	36	36	32	34	36	30	36	32	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	34	37	39	38	39	30	37	38	34	38	30	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	35	36	36	35	30	36	36	32	36	32	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	34	37	39	38	36	38	40	36	34	35	39
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KJ 2

วันที่ 30/3/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5800	5811	5809	5811	5812	5806	5805	5811	5706	5809	5803	5804
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	17.6	17.6	17.8	17.5	17.6	17.3	17.6	17.8	17.6	17.5	17.5	17.6
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	40	40	40	40	40	40	40	40	44	44	44	44
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	66.7	66.1	67.4	66.8	66.3	68.2	68.8	68.6	65.9	65.9	67.5	68.5
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.3	102.9	102.2	102.0	102.3	99.8	99.4	102.1	102.8	102.7	102.1	101.8
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	38.3	38.6	39.2	38.7	38.8	38.4	38.8	39.4	38.8	38.8	39.4	39.1
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	1.22	1.16	1.35	1.39	1.34	1.39	1.41	1.49	1.32	1.37	1.59	1.57
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.1	19.1	19.1	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.1	19.1
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	505.4	507.4	508.8	507.3	508.9	505.5	506.0	505.2	506.2	505.5	504.6	504.5
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	133.2	133.0	137.1	138.1	137.2	138.1	138.8	137.7	136.9	136.5	140.2	140.0
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	398.4	399.1	398.7	398.6	399.1	398.1	398.2	397.4	398.8	397.3	395.6	395.3
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	43.8	42.9	40.6	42.6	44.9	43.5	43.5	44.0	40.5	40.6	44.9	45.0
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งดันแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.0	76.9	78.7	78.9	76.4	79.0	73.6	74.6	73.6	73.8	73.3	73.2
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งดันอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	53.1	52.9	50.4	52.8	54.4	53.9	53.1	53.1	51.9	51.2	54.6	54.6
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.5	63.6	62.4	63.6	64.2	64.2	64.3	63.7	62.7	62.8	64.4	64.4
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.2	70.3	68.7	70.2	71.9	70.9	71.0	70.4	69.2	69.3	71.9	71.9
19	อุณหภูมิแบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.5	68.2	67.4	68.0	69.5	68.5	68.6	68.7	67.9	67.9	69.8	69.8
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.4	67.2	66.3	67.1	68.3	67.4	67.5	67.6	74.2	74.2	68.5	69.5
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.5	67.0	66.3	66.8	67.9	67.2	67.2	67.6	66.0	66.1	68.0	68.0
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.8	59.5	58.8	59.5	60.2	59.9	60.0	60.4	58.6	58.6	61.0	61.0
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.1	69.3	68.5	69.2	70.6	69.7	69.9	70.5	69.0	69.0	70.9	70.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซซ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.8	73.0	72.5	72.9	74.0	73.4	73.4	74.1	72.0	72.1	74.2	74.3
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	9	9	9	11	9	10	10	10	10	11	11
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		11	13	13	13	12	11	13	11	11	13	10	13
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)	.	7	7	7	7	7	7	7	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 30-3-66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	34	36	36	36	36	34	34	35	34	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	38	38	40	41	38	38	37	37	39	36	36
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	61	60	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	34	34	36	34	34	33	33	32	32	30
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	37	33	36	38	36	36	35	35	33	32	32
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	34	30	34	36	35	35	33	33	26	30	30
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	38	32	37	40	32	32	36	36	37	33	33
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 30 / 8 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5811	5801	5806	5804	5803	5800	5805	5802	5803	5810	5807	5804
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	18.8	18.8	18.7	18.7	18.5	18.6	18.7	18.0	17.8	17.6	17.7	17.7
3	ระยะยกของไกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
4	เปอร์เซ็นการสั่งไกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.3	71.5	71.3	71.0	70.9	71.2	71.1	66.4	66.0	66.7	66.1	68.5
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.5	100.0	99.7	100.9	100.6	99.8	100.2	102.7	101.7	101.9	102.6	100.7
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.4	43.2	41.7	43.1	42.7	42.8	42.7	39.9	38.6	38.6	39.7	39.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	1.92	1.79	1.89	1.89	1.84	1.87	1.82	1.13	0.94	1.29	1.16	1.31
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.2	19.2	19.2	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.2
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.15	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	495.5	495.3	495.1	496.5	497.5	501.3	501.9	511.8	502.7	502.5	505.7	501.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	141.2	140.1	141.3	141.3	142.5	146.1	145.1	134.4	123.9	132.4	131.6	132.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	403.6	403.8	403.7	403.4	403.2	407.7	407.4	399.8	395.5	394.6	397.1	393.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	40.3	40.5	40.6	40.3	40.7	41.5	41.6	39.8	39.4	41.9	40.7	40.2
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งดันแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.5	70.7	71.2	71.6	71.5	70.2	70.5	74.9	76.7	76.0	76.3	73.7
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งดันอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	51.0	51.1	51.3	51.2	51.5	52.0	52.1	49.8	50.2	53.1	50.5	50.8
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.2	63.3	63.3	63.2	63.3	63.5	63.5	61.7	62.3	63.6	62.3	62.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.5	69.3	69.2	69.5	69.5	69.8	69.9	68.3	69.0	70.3	68.7	69.3
19	อุณหภูมิแบริ่งเพืองทีเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.5	68.5	68.6	68.8	68.7	68.3	68.3	67.7	69.6	68.1	67.3	67.7
20	อุณหภูมิแบริ่งทีเพืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	72.5	72.3	72.2	72.1	72.1	68.3	68.5	68.9	74.7	67.3	66.3	74.2
21	อุณหภูมิแบริ่งเพืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.0	62.1	62.1	62.2	62.2	67.4	67.3	66.1	66.5	67.2	66.2	65.9
22	อุณหภูมิแบริ่งเพืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	58.9	58.9	58.9	59.0	59.0	59.2	59.2	58.1	57.4	59.0	58.4	58.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	67.6	67.6	67.7	67.8	67.9	68.2	68.2	67.8	66.9	69.1	68.5	67.6
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซด์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.9	72.0	72.0	72.1	72.1	72.3	72.5	72.1	71.3	73.0	72.5	71.8
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.06	0.08	0.07
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	7	9	9	9	8	8	11	10	10	10	10	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		12	11	11	12	11	12	12	12	11	13	11	11
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)	.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 30 ธ.ค. 64

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	34	34	35	32	33	33	36	35	36	32	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	39	37	38	39	36	37	37	38	39	39	36	36
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	62	60	60	60	60	59	59	61	60	61	60	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	33	33	34	33	33	33	36	34	36	32	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	39	34	34	36	33	35	35	37	36	37	33	33
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	33	33	34	33	33	33	36	34	35	32	32
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	39	35	35	37	34	36	36	38	35	37	34	34
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ณัฐวุฒิ ศิริกาญจน์
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 29 / 3 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5811	5802	5803	5809	5802	5805	5804	5806	5806	5810	5812	5805
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	18.5	18.7	18.8	19.0	18.9	18.7	18.6	18.8	18.4	18.8	18.5	18.9
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	44	44	44	44	44	44	44	44	44	00	44	44
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกร์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.4	72.0	72.3	72.3	72.3	72.9	72.5	72.6	90.6	72.0	72.2	91.7
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.9	100.7	101.2	101.3	101.1	98.3	99.1	99.0	101.1	100.2	98.8	99.7
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.0	43.8	44.2	44.9	44.4	44.6	44.1	43.9	42.6	43.5	34.7	43.7
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.07	2.13	2.36	2.37	2.42	2.43	2.39	2.10	2.12	2.00	2.02	2.03
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.2	19.2	19.1	19.2	19.2	19.2	19.8	19.2	19.2	19.1	19.1	19.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.15	1.16	1.16	1.15	1.15	1.16	1.15	1.16	1.16	1.15
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	\	\	\	\	\	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	499.8	500.3	496.9	497.2	496.7	497.8	500.0	500.4	502.1	499.6	498.7	500.3
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	146.7	148.7	150.4	150.5	150.9	153.9	1504	1499	1506	1461	1499	1512.5
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	406.5	406.3	408.6	409.2	405.2	412.0	411.1	409.1	409.9	405.9	409.5	409.3
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	41.4	41.0	42.7	39.1	43.4	40.3	40.0	39.5	40.9	41.7	41.2	41.3
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.8	69.9	71.4	69.7	72.2	68.3	68.7	71.3	70.7	72.4	69.6	70.1
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	51.2	50.8	52.0	50.1	53.5	51.0	51.1	50.4	51.5	54.4	51.7	51.9
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.1	62.9	63.4	62.8	64.3	63.3	63.3	64.5	63.2	64.2	63.5	63.4
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.0	68.8	69.6	68.6	71.0	69.1	69.2	71.9	69.5	72.0	69.6	69.2
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.8	68.0	68.5	72.2	69.3	68.2	68.2	70.1	68.4	70.4	68.7	68.7
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.0	67.2	67.4	75.7	68.1	67.1	67.0	68.8	68.4	69.1	70.2	69.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.4	67.2	68.2	66.0	68.0	66.8	66.9	68.6	66.9	68.8	67.1	67.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.3	59.3	60.1	58.4	60.3	58	59.2	61.2	59.3	61.2	59.1	59.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.8	68.6	69.5	66.9	69.4	67.8	67.8	70.1	66.1	70.3	66.1	66.2
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซด์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	72.9	72.9	73.6	71.4	73.4	72.0	72.0	73.9	72.3	74.1	72.3	72.1
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	9	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		10	12	13	11	14	13	13	14	12	14	12	13
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ _22_MW

KI 2

วันที่ 29 / 3 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	38	38	35	35	32	32	34	34	36	36	37
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	39	42	42	40	40	38	39	39	39	40	40	41
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	59	62	62	60	60	58	58	58	58	62	62	63
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	29	37	37	35	35	30	30	32	32	36	36	35
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	39	39	39	36	36	33	33	34	34	37	37	39
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	29	35	35	35	35	30	30	32	32	35	35	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	38	38	38	38	34	34	35	35	38	38	39
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

(ลงชื่อ) _____ ผู้บันทึก

(ลงชื่อ) _____ ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 29/3/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5810	5809	5812	5809	5811	5807	5801	5812	5802	5810	5806	5811
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.8	18.9	18.8	18.7	18.6	18.4	18.5	18.5	18.7	18.9	18.9	18.5
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	72.0	72.0	71.4	71.3	71.3	71.0	71.0	70.9	71.0	72.1	71.0	70.6
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.7	100.2	100.5	100.9	100.2	100.4	100.9	101.1	102.1	100.5	102.0	101.4
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.8	44.0	43.5	43.5	43.2	43.0	42.9	43.0	43.9	44.1	43.6	42.3
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.15	2.16	2.18	2.20	2.17	2.10	2.11	2.09	2.12	2.13	2.19	1.17
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.9	19.9	19.2	19.2	19.2	19.2
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	503.3	503.8	504.6	505.0	503.6	500.1	498.0	498.5	500.3	502.3	501.2	499.3
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	152.4	152.3	152.8	153.4	522	150.1	149.2	146.9	149.1	148.3	150.7	142.0
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	411.0	411.3	411.5	411.5	63.8	406.4	408.3	409.8	408.1	409.3	412.7	404.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	41.1	41.2	41.4	41.6	69.9	40.2	39.0	38.4	39.1	39.5	39.4	41.3
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.6	68.9	69.3	69.3	61.9	69.7	70.0	69.6	68.9	69.2	68.5	70.6
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	51.2	51.9	52.0	52.1	52.3	50.1	49.3	49.4	49.0	49.9	50.9	51.3
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.6	63.6	63.6	63.6	63.8	63.0	62.5	62.5	62.3	62.7	62.6	63.5
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.5	69.6	67.7	69.8	69.5	69.1	68.0	68.1	68.0	65.1	69.5	69.7
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.1	68.1	68.1	68.2	68.3	69.2	68.8	71.2	69.2	70.0	69.4	69.9
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.8	68.0	67.6	67.5	67.5	69.0	71.7	72.5	71.9	73.6	73.0	70.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.3	67.4	67.4	67.5	67.6	69.2	66.1	65.8	66.9	66.2	66.3	67.0
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.2	59.4	59.4	59.5	59.6	59.1	58.2	58.0	58.5	59.4	59.4	59.0
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.2	68.3	68.3	68.4	68.5	68.9	67.9	66.9	67.0	67.2	67.1	68.1
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	72.3	72.3	72.4	72.5	72.6	72.1	71.9	71.3	71.8	73.0	71.9	72.3
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.07	0.06	0.06	0.06	0.09	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	8	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		13	13	12	11	13	13	13	12	12	13	12	13
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)	.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 29/3/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	37	34	34	35	32	32	33	35	32	33
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	40	42	38	38	39	37	37	38	40	37	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	61	61	62	60	60	60	60	60	61	62	60	61
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	35	36	33	33	34	31	31	32	34	31	33
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	37	37	38	35	35	36	33	33	34	36	33	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	36	33	33	34	30	30	31	33	30	33
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	37	37	39	36	36	37	33	33	34	36	33	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

(ชัยวัฒ)
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 28/3/66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	34	36	37	34	36	36	34	32	34	31	34	30
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	39	40	39	38	40	40	37	37	39	36	40	35
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	58	60	61	58	60	60	60	60	60	60	62	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	30	34	37	32	36	36	32	32	34	30	33	30
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	32	36	39	34	38	38	34	32	36	31	38	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	32	34	37	32	36	36	32	32	34	30	34	30
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	34	37	41	36	34	37	36	36	37	33	39	34
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 24/3/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5809	5803	5810	5809	5812	5806	5802	5806	5803	5807	5802	5807
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.9	19.0	18.8	19.1	18.7	18.9	18.8	18.9	18.9	19.4	18.8	18.9
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	72.1	72.9	71.1	72.9	72.4	72.7	72.7	72.5	72.3	72.3	71.9	71.7
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	98.9	98.9	101.8	98.8	98.5	99.6	99.2	99.6	100.1	99.5	100.9	100.5
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	44.2	44.6	43.5	44.7	43.6	44.3	44.1	44.3	44.4	44.1	44.0	43.6
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.36	2.36	2.32	2.30	2.15	2.25	2.25	2.25	2.24	2.25	2.14	2.19
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.2	19.2	19.1	19.2	19.1	19.2	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	505.0	502.1	511.8	501.6	502.1	502.0	502.3	502.6	505.1	504.9	503.3	503.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	157.4	155.3	160.3	159.0	151.9	153.1	153.4	153.5	155.9	155.5	151.6	152.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	416.2	414.9	419.6	417.0	411.2	412.1	412.2	412.4	414.1	414.3	411.1	411.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	40.9	40.9	44.7	40.1	43.5	43.6	43.7	43.8	42.9	43.0	41.7	41.3
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.3	68.3	70.5	69.6	70.0	69.9	69.9	70.0	69.9	69.1	69.2	68.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	50.8	51.6	54.5	51.0	58.6	63.2	53.8	53.8	53.2	53.3	53.4	53.0
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.2	63.7	64.6	63.5	64.6	64.5	64.6	64.6	64.2	64.2	63.4	63.2
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.7	69.6	71.9	69.2	71.3	71.3	71.3	71.4	70.7	70.8	69.1	69.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.2	68.5	70.3	68.7	69.3	69.6	69.6	69.2	69.1	69.1	68.1	68.0
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.2	75.2	69.0	75.9	68.9	68.1	68.4	68.5	68.0	67.6	67.2	67.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.2	67.0	68.7	66.6	68.1	67.2	68.2	67.3	67.9	67.0	67.2	67.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.6	59.5	61.5	59.3	60.6	60.9	60.9	61.0	60.1	60.5	59.9	59.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.6	68.0	70.4	69.1	69.7	69.7	69.2	69.2	69.3	69.1	69.1	68.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	72.7	72.1	74.1	71.8	73.5	73.4	73.5	73.6	73.2	73.2	73.1	72.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	7	8	8	8	9	9	9	9	8	9	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		13	14	11	13	19	14	13	14	11	11	13	14
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)	.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ _22_MW

KI 2

วันที่ 28 - 2 - 68

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5804	5811	5803	5806	5810	5806	5808	5800	5806	5805	5806	5802
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.8	18.9	19.8	18.7	18.6	18.9	19.0	19.0	19.0	18.9	18.7	18.7
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	4.9	4.9	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.3	72.0	72.0	70.9	70.9	71.9	71.9	71.6	72.6	72.3	71.8	71.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.7	100.0	100.0	101.9	101.5	100.4	100.8	101.6	99.7	99.5	100.6	100.9
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.5	43.4	43.9	43.4	43.3	44.0	44.1	44.9	44.4	44.0	44.2	44.2
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.16	2.19	2.21	2.22	2.21	2.22	2.22	2.29	2.32	2.22	2.29	2.36
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.1	19.2	19.4	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.2	19.2
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	507.7	509.8	509.8	509.1	506.8	506.5	507.7	510.3	509.4	505.6	504.6	505.5
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	152.0	152.8	152.8	155.8	155.3	155.4	155.8	158.4	153.8	154.9	155.7	157.9
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	410.8	411.3	411.3	413.9	413.5	414.4	414.5	416.8	416.4	414.8	414.7	415.4
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	44.0	40.0	40.0	42.8	42.9	43.7	43.8	38.8	42.2	46.0	39.4	41.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	71.2	68.3	68.2	69.8	70.1	69.6	69.8	67.0	67.8	70.4	67.7	68.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	54.0	50.8	50.8	53.1	53.2	53.8	53.9	49.8	52.6	50.9	50.2	52.2
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	64.5	63.3	63.3	63.9	64.0	64.3	64.3	62.5	63.4	64.9	63.1	63.8
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	71.4	69.0	69.0	70.5	70.5	71.0	71.1	68.9	70.1	72.2	68.6	70.0
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	69.8	68.4	68.0	68.9	68.9	69.6	69.7	70.8	69.6	70.6	69.5	69.2
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	68.0	75.2	75.2	69.9	69.9	68.4	68.5	76.2	67.8	69.3	76.3	68.4
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	68.9	68.8	68.9	69.9	69.9	68.5	68.5	66.2	67.6	69.1	66.4	67.4
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	60.9	58.9	59.0	60.0	60.0	60.5	60.6	58.4	59.7	61.3	58.7	59.9
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.9	69.5	69.5	69.8	69.2	69.7	69.7	66.9	68.7	70.5	67.2	68.5
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	73.6	73.9	73.9	73.9	73.8	73.8	73.5	74.2	72.7	74.1	71.5	72.5
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.06	0.06	0.05
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	10	7	8	9	8	9	7	9	8	8	8	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		12	15	13	13	10	13	12	12	12	12	13	13
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 28 - 2 - 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	36	36	36	36	36	32	36	38	30	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	40	40	40	40	40	40	36	40	42	39	41
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	58	58	58	60	60	62	62	56	60	62	58	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	32	32	34	34	36	36	31	36	38	32	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	34	34	30	36	34	37	37	32	38	40	34	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	30	30	32	32	36	36	32	36	38	32	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	35	36	36	38	38	34	37	42	36	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

กิตติศักดิ์

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 27/3/66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5809	5812	5809	5804	5813	5809	5805	5803	5808	5810	5806	5809
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.5	18.8	18.8	18.9	19.7	18.8	18.5	18.8	18.7	18.9	18.9	18.8
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	70.1	70.7	71.8	72.0	71.2	71.5	71.5	70.9	71.0	71.8	72.5	72.2
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.4	101.1	100.8	100.8	100.7	100.6	100.4	100.3	102.8	101.5	100.4	101.4
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	42.0	42.3	43.3	43.5	43.0	43.2	43.1	43.5	43.2	44.1	44.4	44.1
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	1.72	1.73	1.89	1.97	1.86	1.84	1.92	2.10	2.30	2.35	2.29	2.28
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.2	19.2	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.2	19.1	19.2
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	502.8	502.2	500.3	501.3	496.6	501.6	501.6	500.6	504.3	506.0	500.8	503.9
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	142.4	142.5	144.4	146.3	141.7	145.8	146.0	153.2	153.0	156.4	152.9	153.9
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	405.5	405.6	406.2	407.9	404.7	407.0	407.1	412.1	412.4	412.1	411.4	411.7
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	40.0	40.0	41.1	41.3	41.1	40.3	40.9	43.9	40.5	41.8	44.0	40.6
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.3	71.4	72.8	70.5	72.0	69.9	69.8	71.6	69.9	69.6	70.8	68.9
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	50.5	50.6	51.0	51.0	51.6	50.9	51.0	53.7	50.0	52.2	54.0	51.3
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.2	63.2	64.7	63.3	63.7	63.3	63.4	64.0	62.8	63.9	64.6	63.4
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.2	69.3	71.9	69.3	70.0	69.3	69.4	71.2	68.0	70.0	71.5	69.2
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.2	68.3	69.8	68.2	68.4	68.4	68.3	69.8	67.3	68.4	69.9	68.4
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.2	67.4	68.5	67.3	70.2	67.9	67.3	68.5	66.6	68.3	68.9	67.5
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.4	66.5	68.4	67.3	66.8	66.7	66.8	68.3	66.9	67.9	68.4	67.0
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.2	59.3	61.1	59.9	59.4	59.9	59.0	61.1	59.5	60.0	61.1	59.4
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	67.9	67.8	70.0	68.9	68.1	67.8	67.9	69.4	68.5	68.6	70.0	67.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซย์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	72.0	71.9	73.8	72.9	72.2	71.9	72.9	73.2	72.5	72.6	73.7	72.0
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.07	0.05	0.05	0.05
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	10	9	8	9	9	8	9	8	9	10	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		14	12	12	11	10	10	12	12	12	12	13	12
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 27 / 3 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	31	33	34	32	35	30	30	35	35	37	37	37
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	36	38	40	38	39	36	36	40	40	40	40	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	60	62	60	62	58	58	59	59	60	60	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	32	30	32	35	30	30	32	32	36	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	32	32	37	34	37	32	32	34	34	37	37	32
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	31	32	36	30	34	30	30	32	32	36	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	35	38	34	36	33	33	35	35	37	37	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 23 / 3 / 61

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5807	5812	5805	5811	5810	5811	5810	5809	5807	5806	5807	5809
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	18.8	19.8	18.8	19.7	19.8	18.7	18.6	18.8	18.4	18.5	18.8	18.5
3	ระยะยกของไกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
4	เปอร์เซ็นการสั่งไกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.4	71.4	71.4	71.4	72.4	71.4	71.4	71.0	70.5	71.1	72.3	70.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.7	100.1	100.1	100.3	99.4	100.6	100.8	100.4	100.1	100.3	99.0	101.8
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.5	43.2	43.1	43.3	43.9	43.9	43.4	42.3	41.9	42.4	43.3	42.2
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.13	2.10	2.14	2.15	2.16	2.21	2.22	1.68	1.73	1.77	1.86	1.85
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.1	19.2	19.1	19.2	19.2
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	510.5	509.8	509.7	508.9	506.8	505.6	505.9	501.0	499.8	499.7	499.0	499.5
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	156.9	155.8	155.7	155.8	155.5	154.0	154.8	141.0	140.2	142.2	141.8	142.5
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	417.1	417.1	416.8	416.5	416.5	411.6	411.8	404.5	401.4	405.0	405.0	404.3
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	43.9	44.1	43.9	43.6	43.1	42.5	42.5	44.4	42.0	44.7	39.9	40.6
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.5	69.6	69.5	69.0	68.4	70.3	70.3	70.3	72.5	73.1	70.5	72.1
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	54.0	54.0	53.6	53.1	52.6	52.8	52.9	53.5	52.4	54.5	50.0	51.2
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	64.6	64.6	64.2	64.1	64.0	63.9	63.9	64.3	64.0	64.7	63.1	63.3
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.4	71.4	70.7	70.4	70.0	70.4	70.4	71.0	70.4	72.1	69.8	69.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.7	69.6	69.4	69.1	68.8	68.6	68.6	69.5	68.2	70.1	67.9	68.2
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.5	68.5	69.2	68.0	67.7	67.6	67.6	68.3	67.3	68.9	66.3	70.0
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.3	68.4	68.3	68.1	68.0	67.6	67.6	68.7	67.2	68.6	66.6	66.7
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.9	60.9	60.7	60.5	60.3	59.8	59.8	60.8	59.5	61.1	59.0	59.0
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.9	70.0	70.0	69.8	69.6	68.9	69.0	70.6	68.7	70.4	68.0	67.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.6	73.7	73.8	73.7	73.5	72.8	72.9	74.3	72.6	74.1	72.1	72.0
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.04	0.05	0.09	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.07	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	9	8	9	9	8	8	8	9	9	8	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		13	13	12	10	13	10	11	12	11	11	13	13
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 27 / 3 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	34	33	34	34	34	36	35	32	34	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	39	39	42	38	38	38	39	40	40	40	38	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	60	60	61	61	60	60	63	62	60	60	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	35	34	34	34	34	36	35	33	34	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	35	35	36	35	35	36	36	38	37	35	35	35
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	34	35	34	34	34	34	36	36	32	35	35
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	37	37	37	33	35	37	37	39	38	33	36	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

กิตติศักดิ์
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KT 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 30-4-66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5801	5812	5806	5809	5811	5811	5808	5806	5804	5806	5809	5802
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.3	18.3	18.4	18.4	18.1	18.5	18.2	18.3	18.2	18.0	18.2	20.7
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	45	45
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	69.1	71.1	70.2	70.4	70.5	71.5	69.3	70.0	70.3	69.2	70.1	74.6
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	104.0	101.3	103.0	100.7	101.9	102.3	104.8	103.9	102.2	103.1	103.5	101.7
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.2	43.5	43.4	44.2	42.8	43.9	42.6	43.4	43.3	42.6	43.2	44.4
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.52	2.51	2.53	2.55	2.46	2.51	2.47	2.46	2.54	2.46	2.46	2.41
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.5	18.8
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.24	1.23	1.24	1.23	1.24	12.3	12.3	1.24	1.23	1.24	1.24	1.23
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	506.6	507.4	507.3	500.7	502.4	501.1	508.5	499.9	503.0	507.7	508.1	508.1
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	160.4	161.9	161.3	158.9	159.5	159.9	159.1	159.9	158.7	160.6	159.1	157.8
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	410.1	405.6	409.1	410.3	404.9	405.6	405.1	403.8	408.3	407.4	405.7	416.8
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	39.1	41.5	38.5	42.5	41.9	42.9	43.2	39.5	44.7	39.3	43.9	44.1
15	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.3	71.7	70.3	72.4	72.3	73.9	75.6	72.3	74.7	71.0	72.1	69.7
16	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	49.1	52.0	48.9	52.1	51.3	52.8	54.6	50.7	54.4	50.1	52.2	53.2
17	อุณหภูมิเบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.9	63.3	61.8	63.5	62.9	64.1	64.2	62.7	64.0	62.7	63.3	62.9
18	อุณหภูมิเบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.9	69.9	67.6	70.4	69.1	71.6	71.7	68.7	71.6	68.7	68.9	70.2
19	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.9	67.9	67.6	68.4	67.7	69.2	70.2	70.5	69.8	69.3	70.1	70.7
20	อุณหภูมิเบริ่งพิเฟืองเฟี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	73.2	67.9	73.9	67.4	66.6	68.2	68.9	75.1	68.8	76.8	75.0	69.2
21	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	65.9	66.1	65.5	67.2	66.8	67.8	68.4	65.9	68.4	66.0	66.2	69.1
22	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	58.1	58.9	57.4	59.3	59.1	60.2	60.9	58.0	60.1	57.9	58.3	61.4
23	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	66.3	67.2	65.8	67.8	69.0	68.7	69.6	66.8	69.2	66.0	66.5	69.1
24	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซซ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.5	72.2	71.3	72.8	73.1	73.7	74.2	71.5	72.9	71.2	71.8	74.1
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.07	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.07	0.06	0.05	0.04
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	9	7	10	9	9	10	9	9	9	9	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		11	11	10	11	12	11	13	10	10	10	10	11
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์/กจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์/กจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	28	32	28	34	29	34	36	32	36	30	34	38
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	34	39	39	40	36	40	42	36	48	36	40	44
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	58	59	58	60	59	60	61	58	59	58	60	61
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	27	32	27	32	28	34	36	32	36	30	34	38
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	29	33	29	34	31	36	38	34	38	32	36	40
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	28	32	29	34	28	34	36	32	36	30	34	38
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	34	31	36	30	36	38	34	38	32	36	40
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NORM	NORM	NORM	NORM	NORM	NORM	NORM

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 30-4-66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5812	5809	5809	5811	5802	5802	5810	5807	5808	5809	5803	5809
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	18.2	18.1	18.3	18.3	18.6	18.7	18.2	18.1	18.3	18.4	18.5	18.3
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	70.4	69.6	70.6	70.6	71.4	70.7	69.7	69.6	70.0	71.0	70.8	70.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.4	104.1	102.6	102.9	102.1	103.0	103.6	104.0	102.9	101.6	101.7	102.4
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.6	43.2	43.6	43.7	44.1	43.5	43.0	42.1	42.9	43.7	43.5	43.1
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.69	2.67	2.67	2.66	2.63	2.49	2.46	2.52	2.41	2.52	2.55	2.46
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.23	1.24	1.23	1.24	1.23	1.23	1.24	1.23	1.23	1.23	1.24	1.23
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	499.7	500.8	500.8	501.4	506.1	498.6	502.9	510.8	512.6	508.0	510.6	508.5
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	166.3	166.0	166.1	167.4	160.0	159.0	155.8	162.3	163.7	163.4	165.6	161.5
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	409.7	409.1	409.1	409.4	408.6	409.9	409.1	411.7	412.2	412.7	414.5	410.4
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	43.1	38.8	42.9	39.6	43.6	44.2	43.9	41.0	43.9	45.2	39.5	43.0
15	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	70.0	71.9	73.9	71.4	72.8	74.4	71.3	70.6	72.6	73.0	69.0	72.3
16	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	53.0	49.7	53.0	52.3	53.6	53.7	49.4	51.5	53.8	54.8	50.4	53.1
17	อุณหภูมิเบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.8	62.4	63.6	62.6	63.8	63.9	61.7	62.5	63.6	64.3	62.3	63.5
18	อุณหภูมิเบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	70.8	68.2	70.6	66.6	71.0	71.3	67.5	69.3	71.4	71.7	69.5	70.9
19	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	68.7	73.9	66.7	71.7	69.1	69.3	72.0	68.2	69.3	70.4	69.9	68.7
20	อุณหภูมิเบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	67.4	76.3	67.6	76.9	68.0	68.2	74.3	74.9	68.1	69.0	75.2	67.6
21	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	67.6	66.6	67.4	66.0	67.7	68.0	65.3	66.5	67.9	68.8	66.4	67.3
22	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	58.3	67.6	69.6	67.8	69.8	60.2	67.4	58.3	60.0	61.0	58.0	59.7
23	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	68.3	66.7	68.1	66.0	66.6	69.1	69.7	66.8	68.8	69.7	66.0	68.1
24	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็คไซอีเดอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	73.1	71.0	72.9	71.2	73.2	73.7	71.1	72.0	73.5	74.2	71.4	73.0
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACSMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	8	9	9	9	10	8	8	8	8	9	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)	.	11	10	11	10	12	14	11	11	12	14	10	11
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	32	34	32	36	37	28	33	34	37	32	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	38	40	38	40	42	34	38	40	43	38	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	60	60	60	60	60	58	59	60	60	59	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	32	34	32	34	36	27	33	35	36	32	35
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	34	36	34	36	38	29	34	36	38	33	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	32	34	32	36	37	28	33	35	37	32	35
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	34	39	34	38	39	30	36	37	39	34	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	Nor.	Nor.	Nor.	Nor.	Nor.	Nor.	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 29/9/66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5807	5807	5809	5811	5809	6801	6802	6806	6806	6803	6806	6803
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	18.7	18.5	18.4	18.5	18.2	18.3	18.9	18.6	18.6	18.4	18.2	18.7
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	4มม	4มม	4มม	4มม	4มม	4มม	4มม	4มม	4มม	4มม	4มม	
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.3	70.4มม	70.7	70.8	70.5	70.4	70.4	70.7	71.6	70.9	71.2	70.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.5	103.2	103.8	103.2	103.2	103.6	103.4	103.3	103.1	103.1	103.4	103.0
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	44.3	44.0	43.6	44.1	43.8	43.6	43.4	43.6	44.2	44.1	43.7	44.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.51	2.51	2.51	2.56	2.58	2.44	2.64	2.47	2.69	2.64	2.64	2.64
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.8มม	1.8มม	1.8มม	1.8มม	1.8มม	1.94	1.94	1.93	1.94	1.93	1.93	1.94
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	508.6	508.8	501.0	500.7	499มม	600.0	498.6	606.3	601.4	607.6	499.9	600.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	158.8	153.3	155.7	155.6	155.1	163.7	160.6	158.0	168.4	167.3	161.4	156.3
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	408.6	402.8	401.9	408.2	403.1	407.1	399.6	404.9	406.8	406.0	407.0	403.2
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	44.2	45.3	44.6	45.6	44.9	49.2	38.7	43.2	40.1	49.0	44.8	38.7
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	73.5	73.3	75.0	73.2	75.2	73.6	71.8	73.3	70.8	79.9	74.9	70.7
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	53.4	51.0	51.2	51.9	54.5	62.2	49.6	63.2	60.0	62.2	64.3	49.0
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.6	62.9	60.8	59.3	64.5	63.4	62.6	63.9	62.6	63.4	64.6	62.3
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL DEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.0	69.2	70.9	70.0	72.1	70.0	66.2	70.9	66.2	70.0	71.8	67.7
19	อุณหภูมิแบริ่งพีเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.3	68.2	69.3	68.1	70.0	66.2	72.6	66.9	67.8	66.1	70.0	71.0
20	อุณหภูมิแบริ่งพีเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.1	75.0	68.5	68.5	68.7	67.1	74.7	67.9	66.9	66.8	66.7	73.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.0	66.2	68.1	66.6	69.1	66.9	66.6	67.4	66.2	66.8	66.3	66.7
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.6	58.8	60.9	59.6	61.2	59.6	65.0	60.0	65.9	59.3	60.9	65.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.2	66.2	69.7	67.6	69.7	67.9	66.0	66.4	67.1	67.6	69.6	66.2
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีล็ไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.9	71.9	72.0	72.5	71.1	73.4	71.9	73.2	73.3	72.6	74.1	71.6
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	9	9	8	8	9	8	8	8	8	8	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		11	12	12	10	11	12	10	11	12	11	11	10
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	30	36	30	36	34	34	32	30	32	32	28
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	42	36	42	36	42	38	36	36	34	36	36	34
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	56	60	56	60	60	60	60	56	58	58	56
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	30	36	30	36	32	30	30	28	30	30	28
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL CODLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	32	38	32	38	34	32	32	30	32	32	30
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	30	36	30	36	34	30	30	30	32	32	28
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	32	38	32	38	34	34	34	32	34	34	30
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	Nor.	Nor.	Nor.	Nor.	Nor.	Nor.	Nor.

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจทาน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 29-4-66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5801	5806	5811	5803	5807	5806	5809	5801	5805	5808	5805	5810
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	18.5	18.6	18.4	18.2	18.3	18.5	18.5	18.7	18.5	18.4	18.4	18.2
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.3	70.4	70.8	70.8	70.5	70.7	70.4	70.7	71.5	70.9	71.3	69.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.0	104.3	102.7	102.3	102.8	102.6	103.6	102.9	101.3	102.8	101.8	100.8
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.8	43.7	43.4	43.2	43.2	43.8	43.2	43.3	43.6	43.5	43.7	43.1
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.50	2.50	2.48	2.48	2.50	2.48	2.41	2.51	2.48	2.44	2.45	2.51
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.22	1.23	1.24	1.23	1.23	1.22	1.20	1.24	1.23	1.23	1.23	1.24
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	504.0	503.6	504.4	506.4	505.0	501.0	503.7	504.9	498.7	501.8	500.3	501.3
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	154.3	156.4	158.1	160.0	158.8	156.0	156.8	162.1	155.7	155.9	155.4	154.7
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	409.9	406.6	405.3	405.0	403.2	400.8	404.1	406.7	405.3	404.6	405.5	399.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	44.1	43.9	42.1	44.4	45.2	39.9	40.3	40.3	44.2	44.2	44.2	41.5
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	73.4	74.2	73.1	72.9	74.5	71.4	73.1	71.9	73.7	73.0	74.3	74.0
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	54.0	53.8	53.1	53.5	54.5	50.7	53.1	51.7	53.7	53.4	54.0	51.9
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	64.1	63.9	57.5	63.9	64.2	62.8	60.3	62.9	64.1	63.4	64.2	63.2
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.6	71.4	62.9	71.0	71.7	68.9	69.8	69.2	71.2	70.3	71.9	69.3
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.5	69.4	69.2	69.3	69.9	68.7	67.9	67.1	69.4	68.3	69.6	68.1
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.3	68.2	68.0	68.2	68.7	73.4	67.1	67.0	68.2	67.3	68.4	67.7
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.6	67.9	66.8	68.1	68.4	66.2	66.2	67.6	68.1	66.9	68.0	66.6
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านแจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOUSNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.1	60.4	57.1	60.4	60.7	58.0	57.3	58.2	60.4	59.4	60.6	59.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.0	68.4	59.1	69.5	69.8	66.2	67.2	66.2	69.3	67.7	69.2	67.4
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.7	73.5	60.0	74.0	74.2	71.4	72.3	72.1	73.9	73.6	73.8	73.4
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.06	0.06	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	9	10	10	8	9	8	8	8	8	9	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		12	11	11	11	11	11	10	11	13	12	12	11
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		4	4	4	4	4	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	32	33	34	34	30	32	34	30	30	36	30
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	36	36	40	44	34	36	40	40	38	40	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	59	60	60	60	58	59	60	61	58	60	58
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	33	32	34	36	29	31	34	36	30	36	30
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	40	34	35	38	31	34	38	38	32	38	32
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	29	32	34	36	30	34	34	36	30	36	30
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	31	34	36	38	32	31	36	38	32	38	32
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

_____

_____ _____

ผู้บันทึก ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 19-4-66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5803	5803	5807	5806	5802	5807	5810	5810	5810	5811	5807	5804
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	18.5	18.9	18.9	18.2	18.6	18.5	18.4	18.4	18.4	18.4	18.6	18.7
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	35	35	35	35	35	35	35
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.0	72.3	70.8	70.1	72.4	70.8	71.0	71.0	71.2	74.3	71.6	71.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.4	101.5	103.5	103.9	101.6	103.6	102.6	102.6	102.7	91.4	101.6	102.9
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	44.1	44.8	43.7	42.9	44.7	43.7	43.8	44.0	43.7	2.46	44.2	44.3
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.52	2.57	2.38	2.39	2.53	2.47	2.50	2.53	2.49	42.2	2.52	2.50
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำบันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.23	1.23	12.3	1.24	1.24	1.23	1.23	1.23	1.27	1.23	1.24	1.23
10	แรงดันน้ำบันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	496.0	495.2	501.7	500.2	495.4	504.2	498.6	495.7	495.6	502.1	505.4	505.1
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	152.3	157.1	153.1	150.3	151.7	156.4	154.3	153.8	151.7	182.4	160.9	159.3
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	403.1	401.0	400.4	401.1	401.1	401.6	403.1	397.7	397.8	430.6	409.4	408.8
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	44.9	42.6	43.0	44.7	42.7	43.2	43.8	43.9	42.1	63.2	60.5	59.5
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งค้นแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	75.5	72.8	73.7	75.2	72.8	73.9	74.0	75.5	73.7	60.7	70.6	72.7
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งค้นอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	54.0	51.8	52.9	54.3	51.7	53.2	53.2	53.7	51.5	53.7	52.6	58.5
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	64.1	63.5	63.8	64.3	63.6	63.6	63.7	62.9	62.6	63.3	62.7	64.1
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.5	69.5	70.7	71.7	69.6	70.8	70.8	71.5	69.2	70.8	68.6	71.6
19	อุณหภูมิแบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.8	68.5	68.9	70.1	68.6	68.9	69.0	69.5	68.0	68.9	67.8	69.6
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.6	67.2	67.7	68.8	67.4	67.8	67.9	68.2	66.8	67.8	66.7	67.4
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.4	67.1	67.9	68.2	67.2	67.7	67.9	67.9	67.2	67.7	66.6	66.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.6	59.7	60.2	60.9	59.6	59.5	59.8	59.9	59.1	59.8	58.8	60.6
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.7	68.6	68.5	69.8	68.4	68.2	69.0	68.7	68.1	68.4	67.2	69.3
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	74.2	73.4	73.2	74.1	73.4	73.9	73.7	73.4	73.0	73.8	73.2	73.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.00	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	10	7	10	9	7	8	10	9	10	7	8	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		11	11	11	10	11	10	10	11	10	11	10	11
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	37	29	35	36	30	35	36	34	36	38	30	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	41	34	40	42	35	40	42	40	42	44	36	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	60	58	60	61	59	60	61	60	61	62	58	61
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	37	28	35	34	29	34	36	34	36	38	30	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	39	29	37	38	30	36	38	36	38	40	32	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	37	29	35	34	30	35	36	34	36	38	30	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	38	30	37	38	31	37	38	36	38	40	32	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์โบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 29 - 4 - 66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5802	5801	5802	5811	5804	5805	5802	5806	5811	5806	5809	5803
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	18.3	18.4	18.2	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.0
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	70.6	71.7	70.2	70.8	71.5	72.0	71.3	70.9	71.0	70.4	70.6	69.6
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar.G)	102	101.8	101.3	102.3	102.7	100.7	99.9	101.4	103.1	101.2	104.3	103.3	102.6
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.0	43.8	43.2	43.4	42.6	43.9	43.8	43.8	43.1	43.7	43.2	42.5
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.45	2.52	2.51	2.48	2.51	2.52	2.49	2.49	2.49	2.50	2.54	2.48
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.24	1.23	1.24	1.24
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	502.4	501.2	505.4	504.1	506.3	499.5	500.6	504.2	499.9	503.6	508.3	503.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	159.6	157.8	158.4	158.1	157.2	155.5	156.2	158.2	155.5	156.9	161.6	158.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	407.8	406.7	406.1	407.3	405.3	407.2	404.5	406.3	406.4	408.6	407.7	405.3
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE QLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.3	42.0	42.3	42.1	42.3	40.5	40.9	34.6	39.7	41.9	40.1	41.5
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.5	71.9	72.5	72.3	72.5	70.5	71.9	74.2	71.3	74.2	71.2	70.6
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	52.7	51.5	53.3	52.5	52.4	50.3	51.4	54.2	50.4	53.8	60.0	51.9
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.8	63.2	63.6	62.9	63.6	62.8	63.2	64.2	62.9	67.9	62.2	63.2
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.8	69.3	71.2	69.2	70.5	68.6	69.6	71.8	68.7	71.4	68.0	69.8
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.7	68.0	68.9	68.0	68.2	67.6	68.2	69.9	68.7	69.4	67.6	67.8
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.3	66.8	67.7	66.8	67.4	66.3	74.9	68.6	76.1	68.2	66.8	69.8
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.5	67.0	67.3	67.1	67.0	66.5	66.5	68.2	66.0	67.9	66.2	66.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	58.8	59.5	60.1	59.1	59.6	58.9	58.9	60.9	58.5	60.4	58.7	58.9
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	66.9	68.1	68.6	68.2	67.0	67.3	67.0	69.0	66.4	68.9	67.2	67.1
24	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านแอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.9	72.1	73.2	73.2	72.7	72.4	72.0	73.9	71.5	73.5	72.3	72.3
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.07	0.06	0.06	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.04
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	9	8	8	9	9	8	9	8	7	9	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		11	12	11	11	11	12	11	11	10	11	11	10
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	001	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	36	32	34	31	33	34	30	36	31	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	36	40	42	36	40	37	38	43	36	42	36	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	58	59	60	58	60	58	59	60	58	60	58	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	36	32	34	30	32	36	30	36	28	33
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	32	36	38	34	36	32	34	38	32	38	30	35
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	34	36	32	34	30	32	36	30	36	29	33
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	36	38	34	36	33	33	38	32	38	31	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NO	NO	NOO	NO	NO	NO

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 27 / 4 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	37	35	35	35	36	29	31	33	32	33	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	41	39	39	40	42	34	36	39	36	38	37
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	60	59	59	60	60	58	59	60	60	59	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	37	35	35	35	36	29	32	33	32	32	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	37	38	36	36	37	38	29	34	36	34	34	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	36	34	34	35	36	29	32	34	37	32	31
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	38	37	37	37	38	30	33	37	33	35	35
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NO	NO	NO	NO	NO	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 27 / 4 / 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5809	5806	5804	5809	5810	5807	5806	5804	5811	5809	5802	5811
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.5	18.2	18.5	18.1	18.5	18.3	18.1	17.10	18.4	18.3	18.1	18.6
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	71.7	70.7	70.6	69.7	70.9	70.0	69.7	69.1	70.4	70.1	69.6	69.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.6	102.7	103.6	104.2	103.5	103.9	103.3	103.4	103.8	103.9	103.3	103.3
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	44.1	43.8	43.7	42.8	43.7	42.9	42.7	42.2	43.5	43.2	42.8	42.8
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.52	2.52	2.48	2.46	2.37	2.29	2.41	2.47	2.50	2.54	2.44	2.46
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.23	1.24	1.24	1.23	1.24	1.24	1.23
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	499.3	498.3	501.8	502.6	501.8	500.2	500.0	503.6	504.6	502.9	504.6	502.6
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	155.4	154.2	155.3	155.3	153.0	150.9	153.3	157.9	157.3	157.1	157.4	166.5
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	402.6	402.2	403.9	402.7	400.9	401.1	402.4	402.4	402.1	404.3	404.8	402.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	44.1	42.4	40.5	40.7	43.0	44.1	37.9	40.1	42.9	42.0	39.3	40.4
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.0	73.8	72.7	73.0	73.7	75.2	70.9	72.4	73.2	72.5	71.7	71.7
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	53.3	62.5	51.0	51.1	52.9	54.3	49.5	58.3	52.4	51.4	50.6	50.4
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.9	63.6	62.9	62.9	63.8	64.3	62.1	62.7	63.4	62.8	62.6	63.4
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.2	70.4	69.0	69.1	70.7	71.7	67.4	68.8	70.0	69.9	68.6	70.8
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิ่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.2	68.5	68.4	68.5	68.9	70.0	72.5	69.1	68.1	68.0	68.8	69.1
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.9	67.3	66.9	66.9	67.7	68.7	74.7	75.1	67.7	66.8	75.3	67.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.6	66.9	66.1	66.2	67.2	68.1	65.4	65.8	66.8	67.3	66.0	67.7
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.6	59.9	59.1	59.1	60.1	60.9	57.6	59.0	59.1	59.2	58.0	59.8
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.4	68.1	67.1	67.2	68.5	69.7	65.7	66.5	67.7	68.2	66.3	67.5
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซด์เดอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.9	72.8	72.0	72.1	73.1	74.0	71.0	71.5	72.4	73.0	71.4	73.2
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.07	0.07	006	006	0.07	006	0.05	0.06	0.06	0.04
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	8	8	7	10	9	9	11	9	9	10	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		12	12	11	11	11	11	10	9	12	10	11	11
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 27-9-66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5801	5805	5807	5801	5805	5811	5810	5807	5810	5809	5805	5801
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	18.4	18.4	18.2	18.1	18.4	18.0	18.6	18.2	18.1	18.6	18.5	18.1
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	70.7	70.4	70.7	70.1	70.4	71.5	70.3	70.6	69.7	70.8	71.3	69.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.2	104.3	103.4	103.1	104.3	102.0	104.2	103.7	103.9	103.3	102.9	104.0
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.6	43.7	43.4	43.1	43.7	44.0	43.3	43.2	42.4	43.7	43.8	43.1
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.46	2.50	2.47	2.53	2.50	2.49	2.52	2.47	2.46	2.37	2.43	2.43
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.24	1.23	1.24	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.24	1.23
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	501.1	501.3	502.2	501.5	501.3	498.8	503.8	499.7	506.0	504.3	503.6	503.3
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	157.9	155.2	156.0	156.8	155.2	155.1	157.0	153.3	158.7	153.5	154.7	155.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	405.6	403.4	403.8	403.4	400.4	403.3	402.7	398.9	402.1	406.3	401.6	402.0
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	37.8	42.4	44.3	40.2	42.4	44.8	41.6	43.9	42.4	40.4	44.5	43.1
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	70.3	73.9	74.9	72.4	73.9	73.4	72.5	75.1	74.1	72.0	74.3	74.2
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	48.6	52.6	54.1	50.7	52.6	53.7	51.9	53.8	52.6	50.9	54.2	53.1
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.9	63.4	64.1	62.7	63.4	64.1	63.1	64.2	63.3	62.8	64.3	63.7
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	67.4	70.3	71.9	68.7	70.3	71.4	69.7	71.5	70.2	69.0	71.8	70.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	73.0	68.3	69.7	68.2	68.3	69.6	68.0	69.2	68.2	68.4	69.9	68.8
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	75.5	67.8	69.5	66.8	67.8	68.4	62.8	68.1	67.2	67.0	68.6	67.7
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	65.2	66.4	67.7	66.2	66.9	68.0	66.7	67.6	66.8	66.4	68.0	67.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	57.6	59.4	60.8	58.4	59.4	60.4	59.0	60.1	59.4	58.9	60.8	60.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	65.7	67.9	69.4	66.5	67.9	69.4	67.5	69.0	68.1	67.0	69.4	68.6
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซด์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.8	72.6	73.6	71.3	72.6	73.8	72.3	72.5	72.7	71.9	73.8	73.1
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	11	10	9	11	9	8	9	9	8	10	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		11	13	11	12	11	13	11	12	11	10	13	12
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	33	36	30	34	36	34	36	36	34	36	35
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	35	39	41	36	39	42	40	42	40	39	42	39
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	59	60	61	58	60	61	59	60	60	59	61	59
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	29	34	36	29	30	36	34	36	35	34	36	35
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	30	35	38	30	35	38	36	38	37	38	38	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	29	32	36	30	34	36	36	36	35	34	36	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	37	36	38	37	36	38	36	38	37	36	38	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 26 - 4 - 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5809	5809	5808	5809	5811	5810	5807	5803	5804	5806	5810	5803
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	19.1	19.4	18.5	18.1	18.6	18.6	18.6	18.3	18.6	18.7	18.3	18.4
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	45	45	45	45	45	47	47	47	47	47	47	47
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	69.7	71.0	70.9	70.3	70.7	71.2	71.4	69.7	69.7	70.7	69.8	70.5
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.8	102.6	103.3	103.2	103.6	103.3	103.1	104.3	103.8	103.7	103.6	103.1
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	42.5	43.4	44.0	43.7	43.3	44.3	44.0	42.7	42.5	43.2	42.8	42.9
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.47	2.48	2.49	2.50	2.49	2.49	2.47	2.53	2.45	2.47	2.46	2.34
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	19.0	18.9	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	19.0	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.23	1.23	1.24	1.23	1.24	1.24	1.23
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	507.4	507.9	504.3	503.4	503.0	493.3	498.7	496.7	492.8	509.4	506.0	502.9
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	158.0	159.7	159.6	158.0	155.9	149.9	159.3	159.1	198.0	160.3	157.2	159.9
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	404.6	405.2	401.3	401.5	403.0	398.7	400.5	399.6	422.6	403.3	401.8	403.5
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	40.3	40.6	43.2	41.6	42.4	42.3	42.7	39.2	43.6	42.9	40.3	42.6
15	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.8	70.5	74.2	72.9	71.1	74.2	73.8	73.6	69.3	72.9	72.2	74.8
16	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	50.7	50.8	53.2	51.5	52.7	52.4	52.6	49.9	53.6	52.1	50.9	54.6
17	อุณหภูมิเบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.7	63.0	63.9	63.2	63.9	63.6	62.9	62.4	62.7	62.0	62.5	64.2
18	อุณหภูมิเบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.7	69.8	71.1	69.9	71.3	70.4	70.2	61.3	70.7	69.7	69.0	71.8
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินีเนียนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.1	68.3	69.0	67.0	68.9	68.4	68.0	72.1	69.2	68.4	68.3	70.3
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.5	74.8	67.9	73.4	68.3	67.8	67.7	73.3	68.0	67.2	73.0	68.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.1	66.2	67.1	66.6	67.9	66.9	67.6	67.6	67.6	67.4	66.1	68.2
22	อุณหภูมินบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	58.8	59.0	60.1	59.2	60.4	59.4	60.2	57.9	60.2	60.0	58.6	61.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	67.0	67.1	68.7	67.6	69.5	68.0	69.4	66.2	68.9	69.1	66.9	70.4
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.7	71.7	72.1	72.1	72.7	72.5	72.7	71.0	72.1	72.5	71.5	74.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.06	0.05	0.09	0.06	0.06	0.06	0.03	0.06	0.06	0.05
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	9	8	9	9	8	9	9	8	8	9	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)	-	11	12	13	12	11	10	10	10	11	11	10	11
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	36	30	34	34	38	30	34	36	32	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	35	40	42	35	39	40	44	36	40	42	38	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	59	60	61	58	60	60	61	58	60	61	58	61
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	36	29	34	34	38	30	34	36	32	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	37	36	38	37	35	36	40	32	36	38	36	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	34	36	29	34	34	38	36	34	36	32	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	36	38	33	37	36	40	32	36	38	34	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 26 - 4 - 66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5804	5801	5812	5805	5802	5809	5807	5811	5809	5802	5804	5807
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	18.5	18.4	18.6	18.2	18.4	18.1	18.2	18.4	18.4	18.4	18.5	18.3
3	ระยะยกของโกวเวอร์นอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	70.9	70.4	71.5	69.7	70.6	69.5	70.7	70.8	70.2	71.1	70.4	70.4
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	104.0	103.9	104.1	104.2	103.7	104.3	103.4	103.7	103.8	103.7	104.0	103.7
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.9	43.3	44.3	42.7	43.3	42.6	43.4	43.8	43.4	43.9	43.4	42.9
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.42	2.42	2.46	2.38	2.45	2.44	2.47	2.53	2.50	2.52	2.52	2.50
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.24	1.24	1.24	1.25	1.24	1.24	1.24	1.25	1.24	1.23	1.24	1.23
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	499.7	504.9	499.3	504.2	505.8	502.0	503.2	500.9	498.7	503.0	496.7	507.2
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	152.3	155.8	151.0	155.0	159.4	154.4	156.0	156.0	153.3	156.9	152.3	159.7
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	398.8	402.5	402.3	403.4	405.1	403.9	403.8	400.9	402.0	402.4	398.8	407.7
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	38.9	42.0	44.6	42.6	45.0	41.8	44.4	37.1	41.0	44.2	38.9	44.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.6	73.5	74.9	73.9	74.2	74.1	74.9	71.2	73.4	74.4	72.6	74.4
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	49.4	53.0	53.4	52.7	54.1	52.0	54.1	48.1	51.4	53.9	47.4	54.3
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.5	63.6	63.8	63.5	64.1	63.2	64.1	62.0	69.5	64.0	62.5	64.1
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.1	70.9	71.2	70.6	71.8	70.1	71.9	67.5	65.3	71.6	68.1	71.5
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.7	68.7	69.6	68.4	69.9	68.0	69.7	74.2	66.2	69.6	71.7	69.9
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.6	67.8	68.3	67.6	68.6	68.4	69.5	76.5	65.3	68.4	74.6	68.6
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.6	67.0	68.0	66.7	67.9	61.5	67.7	64.8	66.2	67.9	65.6	68.9
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	58.4	60.0	61.0	59.7	61.0	59.4	60.7	57.2	58.7	60.4	58.4	60.4
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	66.9	68.5	70.0	68.3	70.0	67.9	69.4	65.1	67.7	69.2	66.3	69.7
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.2	72.9	74.2	72.8	74.1	72.4	73.6	70.3	71.9	73.5	71.2	74.0
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.07	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.05
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	9	8	9	11	10	10	10	10	8	8	10
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		10	11	13	11	12	11	11	11	11	12	11	11
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	30	34	36	34	38	33	36	30	34	36	30	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	36	38	42	40	44	38	42	36	38	42	35	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	58	60	61	60	61	60	61	58	60	61	58	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	30	34	36	34	38	34	36	30	34	37	34	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	32	36	38	36	40	36	38	32	36	38	30	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	30	34	36	34	38	34	36	30	30	36	34	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	32	36	38	36	40	36	38	32	36	39	34	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 25 - 4 - 66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5801	5804	5811	5806	5807	5807	5802	5807	5809	5807	5809	5801
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	18.4	18.4	18.2	18.4	18.6	18.6	18.7	18.9	18.5	18.4	18.7	18.4
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	70.1	70.9	70.1	76.4	71.1	71.3	72.2	70.6	70.6	70.6	71.4	70.6
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.3	103.9	104.5	103.6	103.7	103.3	102.0	102.6	103.7	103.4	102.7	103.6
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	43.1	43.5	43.1	43.0	43.6	44.2	44.7	42.9	43.6	43.4	44.2	43.3
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.38	2.42	2.45	2.25	2.31	2.46	2.46	2.43	2.43	2.43	2.49	2.51
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	18.9	19.0	18.9	19.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.24	1.23	1.24	1.24	1.20	1.24	1.24	1.24	1.23	1.24	1.24	1.24
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	502.8	500.4	498.5	499.8	499.0	499.1	501.5	501.0	500.6	502.7	500.1	502.6
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	154.3	152.9	149.0	149.2	149.1	151.2	155.5	154.2	156.5	152.6	159.0	156.7
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	401.2	400.0	397.7	399.6	399.8	399.5	405.2	401.6	401.6	401.9	401.6	403.3
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	39.6	42.8	40.8	42.3	42.7	40.1	40.1	40.9	43.1	40.9	42.8	40.9
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	72.0	74.9	74.0	74.3	76.1	72.9	73.1	72.0	73.3	72.0	72.0	71.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	50.0	54.8	50.2	52.4	52.9	50.5	53.0	50.3	53.0	50.5	52.8	50.5
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.2	64.3	62.3	63.2	64.4	62.6	63.6	62.6	63.6	62.6	63.7	62.6
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.4	71.8	68.5	70.3	71.8	69.0	70.8	68.4	70.7	68.5	70.6	69.3
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	72.5	70.7	67.5	68.4	70.8	68.8	69.1	67.6	68.9	67.9	69.8	67.8
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	75.4	68.2	66.3	68.0	69.3	75.1	67.9	66.4	67.7	66.9	67.8	66.0
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	65.5	68.4	66.0	66.7	68.4	65.9	67.2	66.3	67.1	66.3	67.0	66.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	58.2	61.6	59.1	59.8	61.9	58.9	60.4	59.1	60.3	58.3	60.2	59.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	66.3	70.5	67.7	68.1	70.4	66.8	68.6	67.7	68.7	67.9	68.5	67.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.2	74.5	72.3	72.6	74.5	71.6	73.0	72.3	73.1	72.5	72.9	72.5
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.08	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.07	0.05	0.07
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	8	9	9	10	8	10	9	8	9	10	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		10	12	12	11	12	10	11	12	11	12	12	11
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	32	30	34	36	31	34	30	30	30	35	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	36	42	36	40	42	35	40	35	40	35	39	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	58	61	58	60	61	58	60	59	61	58	60	61
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	36	30	34	36	30	34	30	34	29	34	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	34	38	30	36	38	32	36	31	36	31	36	39
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	36	30	34	36	29	34	30	34	29	33	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	38	32	36	38	31	36	32	36	33	35	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	nor	nor	nor	nor	nor	No	Nor	No	Nor	Nor	No	No

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 5 - 5 - 66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5804	5807	5806	5809	5805	5807	5804	5804	5804	5808	5803	5811
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	21.7	21.9	21.2	21.6	21.6	21.7	21.6	21.5	21.6	21.7	21.5	21.9
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	75.5	75.2	74.6	75.3	75.1	76.2	77.5	78.4	78.5	77.6	77.7	77.0
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.3	103.4	103.4	103.3	103.8	102.3	102.9	104.1	102.9	103.7	103.7	104.4
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	50.6	50.4	50.1	50.4	50.6	50.7	50.5	50.4	50.5	50.8	50.7	51.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.35	2.48	2.47	2.44	2.38	2.39	2.31	2.31	2.26	2.39	2.38	2.39
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.23	1.27	1.24	1.23
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	500.2	501.2	499.0	500.6	501.9	501.4	501.3	503.5	501.3	501.4	500.5	499.1
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	149.0	155.9	149.5	149.5	152.4	150.8	149.8	149.9	149.8	149.4	149.5	147.8
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	409.5	410.2	407.9	411.4	414.9	413.4	412.2	411.3	410.5	409.9	410.5	407.3
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	44.1	44.9	43.8	40.7	42.9	41.3	42.0	39.0	42.6	41.2	42.8	42.4
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.9	70.9	74.9	71.1	73.4	72.6	74.6	71.2	74.6	72.3	73.5	73.9
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	53.6	50.5	53.4	50.9	53.0	51.7	54.3	49.8	54.8	51.0	53.0	54.5
17	อุณหภูมิเบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.1	61.9	63.3	62.1	62.9	62.2	63.4	61.8	62.6	62.0	62.9	63.6
18	อุณหภูมิเบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.0	69.3	71.2	69.7	70.4	69.0	71.4	67.9	71.8	68.4	70.1	71.3
19	อุณหภูมิเบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.4	72.7	71.2	70.6	70.5	70.2	72.4	73.2	72.8	70.0	70.6	72.6
20	อุณหภูมิเบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.9	71.0	69.7	76.6	69.2	68.9	70.5	77.0	70.7	68.4	69.3	70.6
21	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDS JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.9	68.2	69.6	68.0	69.2	68.7	70.4	67.6	70.6	69.4	69.4	70.6
22	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.1	60.2	62.0	60.6	62.4	61.1	62.9	60.2	63.1	61.1	61.5	63.2
23	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.6	69.8	69.4	66.2	67.9	66.9	69.4	65.6	69.7	67.2	67.7	69.6
24	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.6	71.7	73.7	72.0	73.2	72.1	74.4	71.7	74.7	72.9	73.2	74.7
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.06	0.04	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	9	9	7	10	8	9	8	9	9	9	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)	-	11	10	11	9	12	9	11	10	12	11	10	11
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 5-5-66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	37	34	30	36	32	36	30	36	32	34	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	42	36	40	36	42	38	42	38	42	38	40	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	59	60	59	60	59	61	58	60	58	60	61
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	32	34	29	36	32	36	30	36	32	34	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	35	34	36	32	35	34	38	32	38	34	36	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	32	34	29	36	32	36	30	36	32	34	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	34	36	30	35	34	38	32	38	34	36	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 5-5-66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5801	5802	5804	5762	5808	5807	5806	5802	5803	5808	5806	5811
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	21.6	22.1	21.6	21.6	21.5	21.6	21.6	21.7	21.5	21.6	21.7	21.6
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	75.1	75.0	75.1	76.0	74.9	75.6	75.0	75.6	75.9	74.7	75.3	75.3
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.8	102.7	102.1	102.9	103.1	102.8	103.6	103.1	102.8	103.8	103.6	103.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	58.3	56.4	57.3	58.6	57.3	58.3	58.6	58.7	58.6	58.1	58.8	58.5
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.39	2.39	2.39	2.38	2.37	2.38	2.39	2.33	2.39	2.40	2.32	2.33
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.2
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.24
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	498.1	499.4	499.2	500.6	501.2	500.8	500.3	499.3	501.3	500.5	499.6	501.9
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	147.7	148.1	149.1	150.0	150.0	149.8	149.6	146.9	146.1	149.7	146.1	149.2
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	408.3	412.1	412.5	411.0	410.3	408.9	408.8	408.9	410.6	408.5	408.9	408.5
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	43.9	44.3	42.1	43.3	40.8	42.6	43.9	42.3	40.6	41.2	42.0	43.4
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	74.3	75.1	74.0	74.4	71.9	73.4	73.5	73.5	73.3	72.5	73.2	73.5
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	53.8	54.9	53.7	54.7	51.9	52.1	53.0	52.5	53.2	51.7	54.0	54.5
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.4	63.5	63.4	63.7	62.3	63.3	61.5	62.7	64.0	62.4	63.4	61.6
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	71.0	71.5	71.6	71.6	68.9	71.1	67.7	69.9	70.5	69.2	71.6	67.7
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	71.5	72.0	71.1	72.6	70.9	72.0	71.6	70.1	71.5	70.0	71.5	70.5
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	69.7	70.2	69.8	70.7	75.9	70.1	70.4	69.0	70.6	73.3	70.1	76.4
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	69.7	70.1	69.6	70.6	68.4	70.2	68.5	69.1	70.2	69.6	70.1	67.9
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.9	62.2	61.8	62.6	60.4	62.2	60.0	60.8	62.1	60.9	62.2	59.9
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	68.5	69.0	68.6	69.4	66.4	68.0	66.9	67.2	69.0	66.5	68.9	66.3
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	73.2	74.1	73.5	74.4	72.1	74.1	72.1	72.5	74.2	72.2	74.0	71.4
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	9	8	9	9	10	9	9	9	8	9	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		11	10	11	12	10	11	10	10	12	11	11	10
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	38	32	36	32	37	29	32	30	30	36	29
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	42	44	38	42	38	42	34	38	41	35	42	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	61	62	59	60	58	60	58	59	60	59	60	58
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	38	32	36	32	37	29	32	34	30	36	30
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	40	34	38	34	38	30	32	39	31	38	30
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	38	32	36	32	37	29	32	34	29	36	29
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	40	34	38	34	39	32	36	38	32	34	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NO	NO	NO	NO	NO

หมายเหตุ _____

_____

(อภิวัฒน์)
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่ 9-ร-66

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5811	5810	5807	5803	5802	5804	5010	5808	5802	5804	5802	5804
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	21.1	21.2	21.5	21.3	21.3	21.4	21.5	21.7	21.0	21.6	21.6	21.7
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	47	47	47	48	47	45	45	45	45	46	45	45
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	72.5	73.6	71.1	74.5	75.8	74.8	72.3	73.0	69.8	73.6	73.0	73.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.9	103.1	102.3	103.1	100.8	102.5	102.3	103.0	102.6	103.1	102.0	100.6
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	49.3	50.4	50.4	49.7	49.8	50.0	50.2	50.3	50.6	50.3	50.2	50.4
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.32	2.31	2.34	2.36	2.43	2.31	2.30	2.32	2.40	2.39	2.39	2.39
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	18.9	18.9	18.9	19.0	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.23	1.23	1.24	1.28	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.20	1.20
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	504.2	502.1	500.5	504.1	502.3	503.9	501.6	502.6	503.0	499.8	499.9	499.6
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	151.9	151.0	150.5	156.2	156.7	152.5	160.7	150.9	153.6	149.2	153.6	153.6
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	413.2	412.5	412.9	418.0	417.6	415.6	411.9	409.7	412.3	409.2	410.0	409.4
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	41.9	44.2	41.5	43.9	42.4	41.9	39.2	40.5	40.5	42.4	40.6	40.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	72.4	73.1	72.5	72.5	72.5	71.5	70.2	72.6	72.2	73.6	72.7	73.0
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	52.3	52.5	52.2	54.5	54.8	52.3	52.0	52.0	53.6	53.6	53.1	53.3
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.7	62.9	61.8	63.6	63.3	62.6	62.2	62.3	62.3	62.9	61.5	62.3
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL DEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	69.9	70.1	68.3	71.4	71.3	69.5	71.1	69.2	70.6	69.9	69.6	70.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	69.9	69.9	70.0	72.2	72.4	71.6	71.7	70.3	71.3	70.3	70.1	71.3
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	69.6	69.9	68.5	70.4	70.6	69.6	70.0	68.5	70.0	65.9	65.5	69.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	68.5	68.9	69.1	70.3	70.5	68.8	70.0	68.7	70.2	69.1	65.7	69.9
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.0	61.5	61.0	62.5	62.7	60.9	62.1	60.7	62.1	60.1	60.6	62.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	67.2	67.5	67.1	69.4	69.4	65.1	67.6	66.8	69.1	65.9	66.4	69.6
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	72.6	73.2	72.2	74.2	74.5	72.6	73.8	72.2	74.2	72.5	72.2	73.8
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACSMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.04	0.06	0.06	0.04	0.06	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	8	8	9	8	9	8	8	8	9	8	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		10	10	10	11	11	10	10	10	11	10	9	11
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	38	32	36	38	34	36	32	33	30	32	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	38	44	38	42	44	39	42	39	44	38	37	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	62	58	60	61	59	62	59	62	60	59	61
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	38	32	36	38	33	36	32	36	34	32	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	40	34	38	40	33	34	34	38	36	34	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	38	32	36	38	33	36	32	36	34	32	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	40	34	38	40	36	34	33	34	36	33	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NO	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 4-5-66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5800	5811	5803	5805	5810	5804	5802	5806	5810	5803	5804	5804
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	21.9	21.9	21.9	21.2	21.9	21.6	21.8	21.6	21.7	21.7	21.6	21.5
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	45	45	45	45	45	48	48	48	48	48	48	48
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	76.0	76.5	75.5	75.1	74.6	76.8	76.1	75.5	76.1	74.9	75.2	75.0
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.2	102.9	102.0	102.0	104.5	101.5	103.2	103.1	102.5	103.7	103.2	102.7
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	51.0	50.8	50.2	50.5	50.2	50.6	50.9	50.6	50.5	50.0	50.5	50.2
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.40	2.36	2.40	2.46	2.24	2.32	2.35	2.38	2.36	2.32	2.38	2.38
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.5	18.9	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.27	1.24	1.24	1.23
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	501.5	498.1	495.6	499.7	497.7	499.5	500.4	500.4	502.4	499.4	501.6	499.6
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	149.5	145.3	145.9	149.5	147.2	148.4	149.4	150.4	147.5	149.5	149.4	
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	410.4	407.5	408.9	409.3	406.5	405.9	409.5	410.7	411.5	408.8	410.5	410.2
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	41.1	04.1	42.7	39.9	28.5	42.5	45.5	41.6	39.3	42.1	39.3	39.7
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	72.9	69.5	65.0	71.5	74.6	75.1	73.1	72.9	71.2	73.3	71.1	71.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	51.5	87.7	49.0	49.5	52.0	53.4	54.5	51.9	49.5	52.4	49.6	50.5
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	64.9	62.9	63.2	61.9	62.6	62.9	63.3	62.3	61.3	62.8	61.5	62.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.8	70.9	71.5	67.9	69.5	70.7	71.5	69.4	67.6	69.8	67.7	68.3
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.3	71.6	72.1	73.1	70.2	71.2	72.8	70.2	72.8	70.1	72.7	72.6
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.4	68.9	70.2	76.1	69.9	69.6	70.8	69.9	74.3	69.1	74.2	76.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.8	69.5	70.0	67.5	69.2	69.5	70.6	68.6	68.7	68.8	68.1	68.0
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.0	62.2	62.2	60.2	61.6	62.9	63.2	61.1	60.3	61.1	60.0	60.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	66.5	65.5	64.0	67.7	69.1	68.2	69.7	67.0	66.0	67.3	65.9	65.7
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซซ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	72.5	73.8	74.1	71.6	74.5	73.5	74.7	72.1	71.9	72.8	71.9	71.6
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.06	0.05	0.09	0.06	0.08	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	9	8	9	9	9	8	9	9	9	8	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		11	10	12	10	10	10	11	10	10	10	9	10
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	๓๔	35	34	30	34	34	38	34	30	32	30	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	39	42	44	34	38	40	๔๔	40	36	28	36	28
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	59	63	59	60	61	62	60	58	59	58	59
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	35	34	30	33	34	38	34	30	32	30	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	34	34	40	33	34	36	๔๐	36	32	34	32	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	34	34	30	32	34	38	34	30	32	30	32
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	๔๐	๔๑	32	35	36	๔๐	36	32	34	32	34
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	Nor	Nor	NO	Nor	NO	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 3 - 5 - 66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5812	5811	5811	5807	5801	5813	5808	5807	5803	5802	5805	5806
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	21.4	21.4	21.5	21.5	21.4	21.3	21.3	21.5	21.3	21.4	21.2	21.3
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	47	47	47	47	47	45	45	45	45	45	45	45
4	เปอร์เซ็นการสั่งโลว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	75.3	74.9	75.3	75.4	75.6	75.3	75.0	75.2	74.7	75.5	74.7	74.7
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.8	102.5	102.7	103.2	102.3	102.8	102.9	103.6	1032	103.2	103.7	103.3
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	49.9	49.9	50.1	50.3	50.1	49.8	49.7	50.1	49.7	50.1	49.7	49.6
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.26	2.24	2.31	2.37	2.35	2.36	2.28	2.35	2.31	2.42	2.33	2.32
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.23	1.23	1.23	1.24	1.23
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	502.0	503.9	502.7	503.1	502.8	503.3	499.6	499.8	503.4	501.2	499.9	503.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	149.0	149.5	150.1	151.5	151.8	151.9	147.7	148.4	150.8	151.1	147.1	150.2
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	412.9	412.5	412.7	412.8	413.6	411.5	410.2	409.4	412.3	412.6	408.8	411.1
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	43.5	41.6	44.3	41.0	42.2	43.8	39.7	44.3	39.8	44.2	39.2	43.3
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	73.3	72.9	73.1	72.1	71.9	72.7	71.2	74.2	70.8	73.4	71.5	73.2
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	53.8	53.5	53.6	50.8	52.6	53.1	49.9	54.1	50.6	54.0	49.6	53.4
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.1	62.3	62.9	61.7	62.4	62.9	61.6	63.3	61.9	63.2	61.6	63.1
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.9	70.2	70.5	68.0	69.4	70.0	67.5	71.2	68.3	71.0	68.0	70.1
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.4	71.0	71.5	69.8	70.1	71.0	71.7	71.7	72.5	71.6	72.3	70.7
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.8	69.7	69.8	68.3	69.0	69.4	71.9	70.0	75.9	69.9	75.6	69.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.6	69.4	69.8	69.0	68.9	69.7	69.0	69.9	68.1	69.9	67.7	69.2
22	อุณหภูมินแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.1	61.5	62.1	60.6	61.0	61.8	60.0	62.0	60.0	62.1	59.5	61.5
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.1	68.0	68.4	67.1	67.3	68.4	66.2	68.7	65.9	68.1	65.7	68.1
24	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.6	73.2	73.9	72.6	72.7	73.9	71.0	73.1	71.6	73.7	71.5	73.3
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.05	0.07	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	10	10	10	8	10	9	9	9	8	7	9	7
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)	.	11	10	11	10	14	10	10	10	9	11	9	11
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	6.8	6.8	6.9	6.9
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	26	32	36	32	34	36	31	37	29	35	30	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	38	28	42	38	40	42	35	42	34	40	35	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	59	61	58	60	60	59	60	58	60	58	59
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	32	36	32	34	35	29	35	28	34	29	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	34	38	34	36	37	31	37	30	36	30	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	32	36	32	34	35	29	36	29	34	29	32
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	34	38	34	36	37	32	39	31	35	32	34
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 3-5-66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5802	5805	5807	5806	5807	5804	5802	5803	5802	5807	5807	5810
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	21.3	21.5	21.7	21.3	21.1	21.6	21.2	21.5	21.5	21.5	21.3	21.3
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIFT FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	74.8	75.8	76.9	74.1	74.5	75.3	74.6	74.9	74.9	74.5	74.6	77.5
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.5	103.0	102.2	103.1	103.4	103.7	103.1	103.6	103.1	103.3	102.4	98.6
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	49.9	50.4	50.4	49.3	49.5	50.8	49.7	50.3	50.3	50.0	49.6	49.4
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.33	2.36	2.36	2.30	2.38	2.35	2.33	2.37	2.37	2.35	2.31	2.31
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.24	1.24	1.20	1.24	1.24	1.24	1.23	1.24	1.23	1.24	1.22	1.23
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	-	-	-	-	-	-	-
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	501.3	499.5	499.1	504.9	501.9	499.0	497.7	503.9	511.1	510.7	505.0	507.9
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	149.9	147.3	147.9	150.9	150.7	147.3	147.3	150.7	157.7	156.9	152.7	155.8
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	410.9	409.7	410.9	413.6	411.3	409.3	409.9	420.7	420.7	415.4	414.7	
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	39.7	42.7	41.6	41.7	45.0	40.8	43.5	39.0	44.0	41.0	44.2	44.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.5	73.8	72.5	71.9	73.6	72.8	74.0	70.5	71.1	69.5	73.2	71.4
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	50.4	52.4	51.1	52.1	52.1	51.3	53.4	49.4	53.9	50.9	54.2	53.9
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.9	62.6	61.9	62.0	64.0	68.3	63.1	61.9	62.9	61.7	63.3	62.8
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.5	70.0	69.4	69.6	47.3	69.0	70.7	67.7	70.9	68.4	71.4	70.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	72.7	70.4	69.9	70.0	71.9	70.3	71.0	72.2	71.7	69.9	71.9	73.8
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.6	69.1	68.3	69.7	70.1	76.4	69.6	75.4	69.9	68.6	70.0	70.1
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.0	69.0	69.0	68.2	70.0	68.2	69.4	67.6	69.8	69.1	69.9	70.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.2	61.5	61.2	61.2	62.5	60.8	61.9	60.5	62.3	61.1	62.5	62.6
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	65.9	67.6	67.5	67.1	69.5	66.5	68.2	65.9	68.6	67.3	68.8	69.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.6	72.9	72.9	72.5	74.4	72.1	73.9	71.6	73.7	72.8	73.8	74.4
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.07	006	007	0.06	006	006	0.06	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	8	9	9	10	10	10	8	8	9	9	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		10	10	11	9	11	9	12	11	13	11	13	13
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	33	34	33	34	32	34	30	36	30	34	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	36	38	42	38	43	36	38	36	42	36	40	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	59	60	62	60	62	59	60	58	61	58	60	61
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	35	04	35	32	34	30	36	30	34	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	32	36	37	06	38	34	36	32	37	32	36	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	34	36	34	37	32	34	30	36	30	34	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	35	36	35	39	34	36	32	37	32	36	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 2-5-66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5809	5806	5804	5800	5809	5805	5796	5804	5812	5807	5807	5810
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22,000	21.4	21.1	21.4	21.1	21.4	21.2	21.5	21.5	21.3	21.2	21.5	21.5
3	ระยะชักของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	75.0	74.1	75.2	74.7	75.0	74.8	75.1	76.9	74.7	74.5	75.0	74.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.7	103.8	103.8	103.8	103.8	103.3	103.5	101.2	102.9	104.9	102.9	103.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	50.1	49.6	49.9	49.8	49.9	49.5	50.3	50.2	49.8	49.7	50.2	50.1
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.38	2.37	2.38	2.43	2.40	2.20	2.39	2.28	2.31	2.35	2.39	2.32
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.23	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	501.1	500.9	500.1	505.5	502.4	501.0	502.8	494.1	500.7	502.3	500.1	501.3
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	150.1	150.2	150.5	154.2	151.4	147.6	150.1	149.6	149.2	150.4	149.9	149.2
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	411.1	411.8	412.1	413.9	411.6	412.0	409.9	410.2	411.7	410.1	410.1	411.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	46.3	40.6	45.3	43.5	40.9	40.8	42.5	66.2	39.1	64.9	39.0	40.5
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.1	71.9	74.3	72.4	71.7	72.2	72.9	75.3	70.9	93.6	71.3	71.7
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	54.7	51.2	54.9	53.5	50.9	50.6	52.8	55.1	49.9	54.6	49.9	51.2
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.2	62.9	63.5	62.7	61.8	61.9	62.5	63.6	61.6	63.6	61.5	62.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.8	69.0	71.9	70.7	68.5	68.5	70.0	71.5	68.1	71.5	67.9	66.8
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	78.5	69.9	72.6	71.1	69.9	69.8	70.3	72.3	73.0	72.3	73.8	70.6
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.5	76.2	70.6	69.5	69.5	68.4	69.1	71.2	76.6	70.3	77.9	76.8
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.2	69.0	70.2	69.3	69.5	68.2	68.9	70.8	67.6	70.0	67.5	68.1
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.0	60.7	63.1	62.4	61.0	60.8	61.5	63.4	60.2	63.0	60.0	60.5
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.5	66.5	69.6	68.4	67.1	67.0	67.6	70.9	65.8	69.3	65.8	66.4
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซด์เดอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	74.4	72.0	74.0	73.4	73.6	72.6	72.9	74.8	71.0	74.4	71.4	71.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.06	0.05	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.05	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	9	10	9	8	8	8	9	8	8	9	9
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)	.	12	10	11	10	11	11	11	12	10	12	10	12
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	37	30	36	32	32	30	34	38	30	36	30	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	43	37	40	38	37	36	40	40	36	42	36	36
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	62	59	62	58	57	58	60	62	58	60	58	60
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	37	30	36	32	30	30	34	38	30	36	30	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	39	34	38	34	32	32	36	40	32	38	32	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	37	30	38	32	31	30	34	38	30	36	30	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	40	32	40	34	34	32	36	40	32	38	32	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	28	30	36	28	30	32	36	32	36	28	31
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	38	44	28	42	44	39	38	42	38	42	43	37
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	59	62	58	61	62	59	60	61	59	60	62	59
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	28	30	36	38	30	32	35	32	34	34	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	40	32	38	40	31	34	37	34	38	39	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	31	30	36	28	30	32	35	34	36	37	32
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	40	32	38	40	32	34	34	33	39	40	35
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NO	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 2 - 5 - 66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5809	5809	5807	5802	5772	5810	5811	5801	5808	5810	5845	5802
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	21.6	21.5	21.4	21.3	21.2	21.7	21.6	21.4	21.7	21.2	21.5	21.6
3	ระยะชักของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	เปอร์เซ็นการสั่งโคว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	74.9	75.1	76.9	75.7	75.2	75.5	75.5	76.0	75.7	74.1	76.3	75.6
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.5	102.3	100.5	102.3	102.7	103.1	103.3	103.4	103.4	103.6	101.8	102.5
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER IST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	50.8	50.5	50.1	50.3	49.9	50.7	50.2	50.1	50.7	49.4	50.4	50.3
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.32	2.29	2.28	2.38	2.39	2.36	2.36	2.30	2.33	2.39	2.42	2.36
8	แรงดันน้ำมันคอนโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	500.8	498.7	497.0	496.8	496.5	499.8	500.1	503.0	500.5	511.8	500.9	499.9
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	149.2	148.7	146.7	149.8	147.2	148.5	152.9	150.6	148.6	158.8	151.6	149.9
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	411.4	410.4	409.9	407.9	408.5	408.6	414.1	412.7	410.4	422.0	413.2	411.3
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	40.6	44.5	38.3	43.9	45.0	38.8	40.6	42.8	43.4	40.9	45.1	40.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.5	71.9	70.8	73.9	74.6	70.9	70.2	71.9	73.5	68.9	74.2	72.4
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	51.3	50.1	49.2	53.8	54.4	49.8	51.3	52.2	53.5	51.5	54.8	51.4
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.2	61.8	61.2	63.2	63.4	61.5	61.8	62.3	62.9	61.6	62.9	61.9
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL DEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.8	69.1	67.5	71.0	71.4	68.1	68.7	69.1	70.7	68.9	71.4	68.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.1	72.1	71.8	71.3	72.2	74.4	71.0	70.4	71.2	69.9	72.6	70.0
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเฉี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.6	77.8	76.7	69.7	70.9	77.4	76.9	68.8	69.6	68.3	70.6	69.0
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.2	68.9	67.3	69.6	72.4	67.6	65.2	69.4	69.5	68.6	70.3	68.3
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.4	62.1	59.6	61.8	62.5	59.4	60.2	61.4	61.8	60.6	62.9	60.9
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	66.4	66.9	65.3	68.4	69.2	65.1	66.2	68.2	68.1	66.4	69.2	66.6
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	72.0	72.9	71.2	73.7	74.3	71.1	71.9	73.5	73.4	72.3	74.3	72.2
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.07	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	8	8	8	10	9	9	9	9	9	8	8	7
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)	-	11	11	10	13	12	10	10	13	11	10	12	10
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอนโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 1-5-66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5803	5802	5809	5806	5808	5803	5807	5806	5812	5790	5809	5812
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	20.8	20.9	20.8	20.7	20.8	20.9	20.3	21.2	21.4	21.4	21.4	21.4
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	74.1	74.6	74.2	74.6	73.8	74.9	76.8	74.8	74.9	75.2	75.0	74.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.1	103.2	103.6	103.2	103.5	103.6	103.4	103.7	103.2	103.0	103.6	102.7
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	48.7	49.1	49.2	48.8	48.6	49.1	49.6	49.9	50.1	50.2	49.9	49.9
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.24	2.34	2.40	2.47	2.34	2.36	2.31	2.35	2.39	2.29	2.24	2.30
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	18.9	19.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.23	1.22	1.23	1.23	1.24	1.22	1.23
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	502.8	499.5	500.5	505.0	499.7	502.9	499.7	497.5	502.8	498.6	499.5	502.1
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	150.4	149.6	150.7	150.2	149.4	151.7	148.7	147.6	151.7	147.4	146.1	150.3
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	412.3	410.4	410.1	412.4	410.6	410.9	409.4	408.0	411.4	409.1	409.9	412.5
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.0	44.8	43.7	43.7	41.2	44.7	37.8	43.6	38.4	39.4	41.1	39.3
15	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.8	73.6	71.3	70.1	71.8	71.9	70.1	73.1	70.0	71.4	74.3	70.4
16	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	52.3	54.5	51.2	52.0	51.6	53.7	48.7	51.1	49.1	50.3	54.7	50.4
17	อุณหภูมิเบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.5	63.7	62.4	62.4	62.8	63.7	61.4	63.8	61.2	61.7	62.7	61.8
18	อุณหภูมิเบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.9	71.7	69.0	69.3	69.4	71.1	67.7	71.8	67.4	68.2	71.7	68.3
19	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.7	71.7	69.9	69.2	69.8	71.3	70.6	72.7	73.7	73.1	72.1	72.8
20	อุณหภูมิเบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.2	70.0	70.8	68.3	74.0	69.7	72.3	70.8	76.1	76.8	70.5	76.4
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	68.2	69.6	67.7	68.6	67.9	69.6	66.5	70.4	67.1	69.7	70.2	67.7
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.0	62.5	60.6	61.4	60.2	62.9	59.5	63.4	60.0	60.1	62.8	60.9
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	67.3	69.2	66.6	66.2	66.9	67.4	65.1	69.7	65.6	65.9	69.4	65.8
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	73.0	74.1	72.1	72.6	72.3	74.3	70.9	74.4	71.4	71.6	74.3	71.6
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		12	11	11	11	10	12	10	12	10	10	14	10
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	34	33	38	38	28	36	30	32	38	30
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	46	42	40	40	40	42	36	38	36	38	44	36
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	60	60	60	60	60	62	58	60	58	60	62	58
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	36	36	32	34	28	36	30	32	38	30
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	39	36	36	34	38	30	38	32	34	40	32
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	34	34	36	32	36	28	36	30	32	38	30
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	39	36	38	34	38	30	38	32	36	48	32
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor.	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor.

หมายเหตุ _____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KT 2

FM-2130-20 Rev.00

วันที่ 1-5-66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	5806 ± 38	5807	5803	5806	5805	5805	5803	5804	5812	5806	5803	5800	5802
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	22.000	20.9	20.7	20.5	20.5	20.6	20.7	20.8	20.4	20.8	20.6	20.7	20.7
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	74.5	73.7	73.2	73.4	72.2	73.7	74.1	73.9	74.3	74.0	74.1	73.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.8	103.8	102.9	103.1	103.9	104.4	102.9	103.5	103.4	103.5	103.4	103.3
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	48.6	48.7	48.7	48.2	48.2	48.6	48.9	48.6	49.1	48.6	49.1	48.6
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR)	บาร์เกจ (bar. G)	3.7	2.43	2.41	2.44	2.40	2.48	2.41	2.39	2.44	2.48	2.41	2.49	2.28
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	12.3	1.23	1.24	1.24	1.23	1.24	1.23
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	501.4	501.6	501.4	501.9	501.6	502.5	502.8	502.0	501.8	502.1	500.1	498.3
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	151.8	152.4	153.7	153.0	153.6	156.3	153.9	153.9	152.9	152.7	151.8	147.7
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	408.2	414.1	415.4	413.6	412.4	413.7	416.8	410.0	412.2	412.3	410.0	409.3
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	38.6	42.3	44.2	37.9	40.8	44.8	39.6	39.7	39.7	43.7	40.7	43.2
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.8	72.0	70.3	69.4	71.1	72.2	71.6	70.5	70.5	72.6	71.4	70.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	49.6	52.6	50.0	49.1	51.5	54.3	50.0	50.2	50.3	53.7	51.3	53.3
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.1	63.1	62.7	61.8	62.6	64.6	62.1	62.9	62.0	63.5	62.4	63.4
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	69.1	70.0	70.0	69.6	69.9	70.4	68.3	68.0	68.2	71.7	69.0	70.8
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.2	69.7	70.2	74.1	69.5	71.6	71.4	70.9	71.1	70.7	69.7	72.3
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.2	68.7	69.5	76.9	76.0	69.9	79.6	72.9	75.0	69.9	75.0	69.0
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.8	68.7	67.1	66.5	67.8	69.9	67.7	67.7	67.7	68.9	67.7	66.7
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	58.7	60.4	60.0	58.6	59.5	61.9	59.6	59.7	59.8	61.4	60.2	61.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	65.0	67.3	68.3	64.9	66.9	69.2	66.0	66.3	66.1	68.4	66.5	68.0
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอี๊กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	76.9	72.7	73.2	70.7	71.9	74.1	71.7	71.9	71.8	73.5	72.1	73.2
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.07	0.05	0.07	0.06	0.07	0.04	0.05	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	7	8	8	7	8	8	8	9	8	9	10	8
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		9	9	10	10	10	12	9	11	10	12	10	12
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 22 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-20 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	36	30	34	37	32	30	30	34	35	37
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	34	40	40	36	40	42	38	34	35	40	40	43
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	58	66	62	58	60	60	59	59	60	60	60	62
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	36	30	34	37	31	30	32	34	34	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	32	36	38	32	36	39	33	32	33	36	36	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	34	36	30	34	37	31	30	30	34	35	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	36	38	32	36	39	34	32	32	36	38	39
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 28 | 1 | 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4223	4220	4217	4218	4213	4215	4216	4217	4222	4217	4218	4217
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	15.9	16.0	16.2	17.1	18.1	17.6	17.4	16.9	16.7	17.2	17.5	16.7
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	20	28	28	28	28	26	26	28	28	28	28	28
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	28.2	37.6	38.1	38.7	39.0	38.8	36.4	39.1	38.3	37.2	38.8	38.2
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.6	101.9	100.3	101.3	100.2	99.7	102.3	101.2	99.6	100.1	100.2	101.8
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	22.7	25.7	26.2	27.2	28.0	27.8	26.7	30.3	27.9	27.4	27.9	27.9
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.12	2.53	2.54	2.67	2.66	2.68	2.65	2.71	2.70	2.71	2.66	2.69
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.00	24.0	24.0	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.10	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.90	4.90	4.91	4.91	4.91	4.92	4.93
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	495.1	519.9	519.0	519.3	509.7	421.8	519.5	523.3	518.2	518.4	521.3	515.2
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	183.2	197.5	196.8	192.0	187.2	201.4	197.8	196.0	195.8	196.2	198.2	190.0
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	381.8	413.0	413.1	407.4	405.8	413.3	413.9	414.5	410.7	412.7	414.8	411.1
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	41.2	41.2	41.2	40.4	40.3	40.3	40.4	40.5	40.7	41.1	41.3	42.0
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	79.7	78.1	78.0	78.8	79.1	77.7	78.1	78.5	78.1	78.2	78.3	78.9
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	47.9	48.0	48.0	47.3	47.3	47.3	47.4	47.5	47.7	48.0	48.1	48.8
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	79.6	85.4	85.5	85.1	85.3	85.4	86.0	86.6	86.5	86.0	86.4	87.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	72.5	76.8	76.6	76.4	76.3	76.4	76.7	77.1	76.6	76.8	77.4	77.4
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิ่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.2	62.1	62.0	61.7	61.8	61.6	61.8	61.9	61.9	62.0	62.2	62.6
20	อุณหภูมิแบริ่งพินิ่ยงเนียนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.8	62.2	62.1	61.9	61.9	61.7	61.8	62.0	62.0	62.1	62.3	62.7
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.9	66.1	65.9	66.0	65.9	65.8	65.9	66.2	66.1	66.0	66.3	66.6
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	51.5	55.9	55.1	55.8	55.8	53.1	55.4	55.9	55.7	55.3	56.3	56.4
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.0	69.7	69.7	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.3	69.6	69.8	70.2
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.2	69.2	69.2	68.7	68.7	68.6	68.7	68.7	68.8	69.1	69.2	69.7
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	18	19	18	19	18	19	18	20	18	18	19	18
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		H2	H2	H1	H2	H2	A2	A2	39	Ae	38	A1	A1
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 28 / 1 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	33	33	33	33	32	32	32	32	33	33	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	41	41	41	40	40	40	40	40	40	41	41	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	52	52	52	51	51	51	51	51	51	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	35	35	34	34	34	34	34	34	34	34	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	37	37	37	36	36	36	36	36	36	36	36	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	35	34	34	34	34	34	34	35	35	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	36	36	36	35	35	35	35	36	36	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ

กิตติศักดิ์
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 28 / 1 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4213	4214	4219	4216	4219	4215	4229	4218	4218	4217	4215	4216
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	18.6	16.7	17.0	17.0	16.8	16.5	16.2	17.9	16.3	17.0	16.7	15.8
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	28	28	28	28	28	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	38.6	38.0	36.9	37.9	37.9	37.2	37.7	38.1	38.7	37.2	37.4	37.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.0	100.4	102.5	101.1	99.6	100.9	101.2	101.6	100.3	101.0	101.0	100.3
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	28.0	27.2	26.6	26.8	26.8	27.0	27.1	26.7	27.5	28.1	25.6	26.7
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.73	2.60	2.58	2.65	2.62	2.71	2.74	2.72	2.65	2.65	2.61	2.64
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	23.9	24.0	23.9	23.9	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.12	1.12	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.93	4.93	4.95	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.93	4.93	4.93	4.93
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	522.1	518.2	509.2	517.4	513.8	520.1	523.4	523.8	519.4	511.5	519.9	516.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	200.9	195.5	188.0	194.9	199.8	199.5	202.3	201.7	198.5	194.5	197.2	195.9
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	417.0	411.7	407.4	408.6	408.1	413.4	414.5	416.1	411.8	408.2	411.6	411.3
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.5	42.9	43.5	38.3	40.5	39.2	39.4	39.6	42.0	42.4	42.2	42.2
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	78.9	79.6	80.2	79.3	78.5	77.6	77.4	77.5	78.6	79.2	79.0	77.6
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	49.2	49.5	50.1	46.7	47.5	46.5	46.7	46.9	48.8	49.0	48.9	48.8
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	87.0	86.8	86.5	84.5	85.1	85.4	85.3	85.7	85.9	85.3	85.7	85.5
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	78.2	79.9	77.9	75.9	76.6	76.8	76.7	77.0	77.0	77.9	76.9	76.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.8	63.0	63.3	60.6	61.7	61.1	61.2	61.3	62.5	62.7	62.6	62.5
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.0	63.2	63.7	61.0	61.8	61.8	61.3	61.4	62.6	62.8	62.7	62.7
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.8	66.9	67.2	64.9	65.7	65.4	66.3	65.4	66.4	66.6	66.3	66.5
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	57.0	57.2	57.8	54.3	55.3	54.1	54.1	54.7	56.3	56.8	56.6	56.5
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.5	70.7	71.1	68.1	69.3	68.6	68.8	68.9	70.2	70.5	70.4	70.4
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.0	70.2	70.5	67.5	69.7	68.0	68.1	68.2	69.6	69.9	69.8	69.8
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	19	19	20	18	17	18	17	18	18	18	19	18
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		38	42	39	39	41	40	43	38	37	41	41	39
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 28 / 1 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	31	31	36	28	33	33	30	32	34	34	34	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	43	43	41	36	42	42	39	42	42	43	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	53	53	51	49	52	52	50	52	53	53	53	53
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	37	29	31	34	32	36	36	36	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	38	39	31	36	36	33	37	37	38	37	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	37	29	31	34	32	36	36	36	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	37	38	38	31	39	35	33	37	37	37	37	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 27/1/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4218	4220	4218	4219	4219	4226	4212	4209	4215	4215	4214	4215
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	16.7	18.8	17.8	16.9	16.8	19.8	16.8	19.8	15.0	17.9	16.7	16.9
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	21	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	38.4	38.5	39.6	37.8	37.9	39.6	36.9	39.5	36.6	37.7	37.8	38.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.5	98.6	99.8	101.2	100.1	100.7	101.2	98.1	98.6	101.5	100.3	99.5
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	29.3	27.3	26.1	25.3	27.0	27.4	26.4	29.6	28.7	27.6	27.4	28.1
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.65	2.65	2.63	2.62	2.67	2.70	2.69	2.72	2.69	2.61	2.58	2.58
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.9	23.9	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.92	4.92	4.92	4.91	4.92	4.91	4.91	4.92	4.92	4.93	4.92	4.92
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	522.1	522.3	522.9	524.4	524.4	526.9	526.4	522.9	521.9	519.9	519.0	521.9
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	200.3	197.6	201.0	201.0	199.5	201.4	200.8	198.0	197.8	193.8	196.0	194.2
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	414.6	414.4	416.4	418.1	416.3	418.8	418.9	418.6	413.9	409.7	411.5	416.6
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.5	42.5	42.8	40.6	40.6	40.8	40.8	41.1	42.4	43.1	37.6	43.6
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	78.6	78.9	78.6	77.6	77.7	77.8	77.7	78.0	78.7	79.3	76.9	79.2
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	49.9	49.2	49.0	45.5	47.6	47.7	47.9	48.1	49.1	49.3	45.1	50.2
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	87.0	87.4	86.6	86.1	85.8	87.9	86.5	87.4	86.6	86.2	84.9	87.9
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.9	77.7	77.7	77.2	77.1	77.5	77.4	77.5	77.6	77.7	76.3	78.2
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.8	62.8	62.7	61.8	61.7	62.0	61.9	62.1	62.6	63.0	60.4	63.9
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.0	62.9	62.8	61.8	61.4	62.0	62.0	62.2	62.8	63.3	60.3	63.8
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.9	66.7	66.6	65.9	65.4	66.1	66.0	66.3	66.6	66.8	64.9	67.3
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	57.3	56.3	57.0	55.7	55.3	55.9	55.8	56.3	56.7	57.2	53.9	58.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.6	70.6	70.4	69.4	69.4	69.5	69.5	69.6	70.4	70.9	67.0	71.2
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.0	70.0	69.8	68.8	68.8	68.9	68.9	69.0	69.9	70.4	67.1	70.6
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	20	19	18	19	19	18	17	18	18	18	18	20
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		37	41	40	42	40	42	38	39	39	40	40	41
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 27/11/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	32	32	32	33	33	34	35	35	35	35
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	42	42	40	40	40	40	46	42	42	42	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	53	53	52	52	52	52	52	50	50	50	50	50
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	34	34	34	30	34	36	36	36	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	37	37	36	36	36	36	36	38	38	38	38	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	34	34	34	34	34	36	36	36	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	37	37	35	35	35	35	35	37	37	37	37	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ _35 MW

KI 2

วันที่ 27-1-16

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4217	4219	4217	4220	4215	4219	4221	4228	4216	4219	4222	4223
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	18.3	16.3	17.2	18.0	17.3	17.5	16.1	15.1	16.3	16.6	12.4	11.2
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	39.6	36.8	38.3	39.7	38.3	40.4	37.9	36.6	37.6	37.2	29.4	27.6
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	98.2	101.6	101.0	101.9	100.5	99.7	101.8	102.3	101.4	101.0	102.3	101.8
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	28.8	26.5	27.6	30.0	27.9	28.2	26.9	26.6	27.0	26.4	19.8	19.6
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.69	2.68	2.65	2.72	2.65	2.65	2.67	2.66	2.64	2.62	2.34	2.33
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.3	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	24.0	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.11	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.92	4.93	4.93	4.92	4.89	4.93	4.93	4.91	4.93	4.90	4.91	4.91
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	529.0	529.4	529.0	529.5	519.3	523.5	525.5	521.9	521.1	521.7	499.6	498.0
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	199.0	201.0	200.3	196.5	195.6	198.5	203.5	200.1	198.6	201.5	191.8	191.6
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	410.0	411.0	411.7	410.6	411.5	413.6	417.0	415.9	415.0	413.9	389.9	388.4
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	44.0	39.1	42.8	40.1	37.7	43.0	42.4	40.6	42.8	39.6	41.0	41.0
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	79.3	76.8	78.9	80.0	76.5	79.2	78.1	78.2	78.9	77.4	79.5	79.9
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	50.9	49.5	49.9	50.9	05.2	49.7	48.2	47.7	47.5	46.7	47.8	47.8
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	88.1	85.8	87.2	87.7	80.2	86.6	86.2	86.4	86.8	85.3	81.9	82.1
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	78.8	77.0	78.5	79.0	76.4	78.1	77.8	77.6	77.9	76.8	73.7	73.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิเอ็นเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.9	61.6	63.0	63.8	60.5	63.1	62.4	61.9	62.9	61.3	61.1	61.2
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	64.1	60.9	63.2	64.1	60.0	63.3	62.4	61.9	63.1	61.4	61.6	61.6
21	อุ่งหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.4	65.7	66.8	67.4	65.0	66.8	66.3	65.9	66.7	65.5	64.1	64.1
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	58.4	55.2	57.9	58.6	57.5	57.3	56.3	55.7	57.0	55.0	51.4	51.5
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.6	69.0	70.8	71.6	69.9	70.9	70.7	69.4	70.9	68.8	69.8	69.8
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.0	68.6	70.1	70.9	69.2	70.2	70.2	68.7	70.1	68.2	69.0	69.0
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	21	18	18	20	18	19	18	18	19	18	19	19
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		38	42	40	42	39	41	38	40	38	42	39	40
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 27-1-66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	34	34	34	35	32	32	30	30	33	33
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	42	42	42	42	42	43	40	40	37	37	40	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	52	52	50	49	51	53	51	51	51	51	51	51
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	36	36	36	37	34	34	30	30	35	35
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	38	38	38	38	38	36	36	32	32	37	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	36	36	36	37	34	34	30	30	35	35
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	38	38	38	38	38	35	35	31	31	36	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

ศิวกร
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 26 / 1 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4217	4216	4220	4215	4218	4219	4217	4215	4215	4217	4217	4215
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	16.3	16.6	18.3	18.1	18.1	17.1	17.2	17.6	16.4	18.9	17.9	16.8
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	37.7	37.5	39.7	37.9	37.5	37.6	38.2	40.2	38.1	38.0	37.6	38.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.6	100.2	100.5	101.5	102.1	99.9	98.9	96.3	99.8	99.5	100.1	99.1
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	27.5	28.0	30.1	28.7	28.7	28.0	27.1	28.6	29.7	27.6	26.1	27.1
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.67	2.51	2.75	2.67	2.69	2.72	2.70	2.73	2.69	2.67	2.62	2.64
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.11	1.11	1.13	1.13	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.95	4.91	4.91	4.96	4.96	4.92	4.93	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	519.5	510.9	523.7	522.5	522.3	522.1	523.9	525.8	524.8	524.8	523.1	528.8
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	197.5	195.9	196.6	196.2	195.8	200.2	202.1	201.9	198.7	200.3	199.5	200.6
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	413.2	408.8	416.5	414.5	414.6	417.2	417.1	412.3	418.1	417.8	413.7	414.7
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	44.1	36.7	41.3	33.2	33.5	38.2	38.3	38.4	42.4	42.1	49.7	49.7
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	79.8	77.2	78.2	74.1	74.8	76.4	76.6	76.4	74.9	78.6	78.8	78.3
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE TIIRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	50.5	44.3	48.3	41.5	41.8	45.6	45.7	45.9	47.2	49.2	49.3	49.4
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	87.1	84.1	87.2	84.6	89.0	86.3	86.5	86.5	89.0	87.7	86.9	87.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	78.5	75.5	78.2	76.1	76.2	76.9	77.5	77.2	74.6	74.1	77.7	78.0
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิเอ็นเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.6	60.3	62.2	65.3	66.0	60.6	60.8	60.8	62.8	62.2	62.9	63.0
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.9	65.1	62.3	66.0	66.1	60.6	60.8	60.8	63.0	62.8	63.0	63.2
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.3	64.8	66.2	63.7	65.7	65.2	65.3	65.3	66.1	66.5	66.8	67.0
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.0	56.0	56.3	52.8	53.9	54.4	54.7	54.2	57.3	56.2	57.2	57.6
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.5	67.1	69.8	65.5	65.6	68.2	68.2	68.3	70.5	70.5	70.7	70.7
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซซ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.0	66.8	69.2	64.8	64.9	67.6	67.5	67.6	69.8	69.8	70.1	70.1
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	19	18	18	14	19	19	19	20	18	18	19	29
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		39	40	39	39	38	38	40	42	40	40	40	41
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 26 / 1 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0,2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	30	31	36	26	35	35	34	34	34	35	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	36	36	41	41	36	43	43	42	42	43	44	44
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	50	52	54	46	54	54	53	53	53	53	54
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	30	35	37	27	37	37	37	36	36	37	37
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	32	32	37	39	29	38	38	38	38	38	39	39
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	31	31	35	37	27	37	37	36	36	36	37	37
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	32	36	38	29	38	38	37	37	37	38	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 26 / 1 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4215	4217	4219	4215	4216	4214	4226	4219	4220	4214	4211	4220
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	17.8	16.4	19.1	17.7	16.6	16.3	14.6	17.0	16.4	17.3	18.4	16.7
3	ระยะยกของโกวเวอร์นอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	38.1	38.7	39.6	38.8	37.3	37.1	34.5	37.2	36.8	37.2	40.0	38.4
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.8	100.5	100.0	100.5	102.1	102.0	101.0	101.3	103.3	101.0	99.0	100.5
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	27.2	25.6	28.6	27.1	25.7	26.9	28.0	27.1	27.6	26.9	29.7	26.8
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.57	2.57	2.63	2.58	2.58	2.69	2.49	2.64	2.65	2.56	2.63	2.67
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.12	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.94	4.94
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	518.5	519.8	520.1	520.6	520.3	522.3	522.5	514.4	521.3	525.3	516.1	520.9
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	195.4	199.9	195.7	197.2	200.9	201.3	203.6	192.7	199.8	200.9	190.5	199.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	413.1	413.1	412.9	413.8	414.0	414.5	413.0	411.6	412.1	416.7	414.9	416.1
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	40.3	40.9	40.4	40.5	40.6	40.1	39.9	40.0	40.2	40.9	42.6	42.9
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	78.6	77.9	77.8	77.8	77.9	77.6	78.5	78.3	78.1	77.5	79.2	79.0
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	47.3	42.3	47.4	47.1	47.5	47.1	46.9	46.9	49.1	47.8	49.2	49.5
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	84.9	84.9	86.1	86.1	84.7	86.9	84.1	86.2	85.6	86.1	87.3	87.2
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.3	76.5	76.4	76.6	76.5	76.8	75.8	76.8	77.1	77.2	78.3	78.5
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.6	61.6	61.6	61.7	61.6	61.5	61.0	61.4	61.6	61.8	62.8	62.9
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.7	61.7	61.8	61.9	61.8	61.6	61.3	61.7	61.8	62.0	63.1	63.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	65.6	65.6	65.5	65.7	65.5	65.6	64.8	66.7	65.4	65.9	66.9	66.9
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	55.3	55.2	54.8	55.4	54.9	54.8	52.9	55.4	53.7	56.3	57.2	57.3
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.2	69.3	69.3	69.3	69.4	69.0	69.0	69.0	69.1	69.6	70.6	70.8
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	68.6	68.7	68.7	68.7	68.7	68.5	68.4	68.4	68.5	69.0	70.0	70.2
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	19	19	17	19	19	19	19	19	18	18	19	19
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		38	42	41	43	43	39	42	41	41	40	42	41
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 26/1/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	32	32	33	33	32	32	32	32	32	32	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	40	40	41	41	40	40	40	40	40	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	52	52	52	52	52	51	51	51	52	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	34	35	35	33	33	33	34	34	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	36	36	36	36	35	35	35	36	36	38	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	34	34	35	35	33	33	33	34	34	36	37
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	35	36	36	35	35	35	36	37	37	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

กิตติศักดิ์
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 25/1/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4219	4223	4225	4213	4214	4221	4219	4217	4215	4221	4219	4218
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	15.8	16.5	17.3	17.9	17.3	17.0	16.3	16.5	17.2	17.7	17.3	15.5
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	37.0	37.8	39.0	39.6	37.0	37.5	38.4	36.8	39.9	37.5	38.6	36.2
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.3	100.9	101.0	102.2	102.3	100.0	100.2	101.2	99.8	101.7	99.1	100.9
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	25.7	27.1	27.5	28.4	26.1	26.9	28.1	26.7	27.1	26.8	28.2	26.3
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.59	2.67	2.62	2.60	2.60	2.67	2.68	2.69	2.67	2.63	2.67	2.62
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.92	4.94	4.95	4.92	4.91	4.93	4.91	4.93	4.91	4.92	4.92	4.92
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	516.4	521.9	520.9	523.4	519.7	518.7	518.5	519.2	520.7	521.3	520.8	520.8
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	196.4	198.1	197.1	196.7	198.0	197.5	196.5	200.2	200.3	202.3	197.5	200.3
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	409.3	414.9	413.8	408.8	414.2	413.0	412.8	412.4	413.6	415.2	414.8	415.2
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.1	42.7	43.4	41.0	38.0	42.7	42.7	42.7	43.3	42.1	42.1	42.1
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	79.4	79.2	79.2	77.7	76.8	78.8	79.3	78.8	78.3	78.5	78.5	78.3
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	48.8	49.5	49.9	46.7	45.5	49.3	49.3	49.3	48.2	48.8	48.8	48.8
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	85.7	86.7	86.6	84.9	84.9	86.7	86.9	86.4	85.8	85.8	86.1	86.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.5	78.2	78.0	76.1	76.4	77.7	78.1	77.7	77.2	77.5	77.8	77.4
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.5	62.9	63.1	61.8	60.6	62.8	62.9	62.8	62.1	62.1	62.4	62.5
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.8	63.3	63.4	61.8	60.7	63.0	63.3	63.0	62.3	62.6	62.6	62.7
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.5	67.0	66.9	66.0	66.2	66.8	67.1	66.7	66.1	66.3	66.3	66.4
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	56.9	57.5	57.2	55.9	54.7	57.0	57.8	56.9	56.0	56.0	56.9	56.3
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.3	70.7	71.7	70.1	68.0	70.6	70.7	70.7	69.8	70.3	70.3	70.3
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซซ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.7	70.1	70.5	69.6	67.9	70.0	70.0	70.0	69.2	69.7	69.7	69.7
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	18	21	20	19	18	19	18	20	18	19	18	19
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		42	42	40	39	42	39	39	42	42	42	38	40
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 25/11/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CDNDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	34	34	36	31	31	34	34	33	33	33	34	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	42	42	41	39	39	43	43	40	42	42	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	53	53	54	50	50	53	53	52	52	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	36	36	37	32	32	36	36	34	35	35	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	38	38	39	34	34	38	37	35	36	36	37	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	36	36	37	32	32	36	36	34	35	35	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	38	38	37	33	33	37	37	35	36	36	37	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 t

KI 2

วันที่ 25 / 1 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4221	4216	4219	4223	4219	4220	4219	4223	4219	4220	4219	4215
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	15.6	16.3	18.2	16.1	16.7	16.4	16.9	15.8	16.2	17.0	18.0	16.0
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งไดร์เวอร์เมอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	37.4	36.6	38.4	37.5	38.5	37.6	37.6	37.2	37.0	38.6	38.6	37.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.3	101.8	100.4	101.7	99.7	100.0	99.9	100.2	101.1	99.5	99.5	99.6
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	26.6	26.9	27.0	25.4	25.1	27.7	26.8	26.5	26.5	27.8	27.5	26.8
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.74	2.76	2.78	2.67	2.58	2.75	2.76	2.60	2.63	2.68	2.70	2.71
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.10	1.11	1.11	1.10	1.11	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.99	4.91	4.92	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.91	4.92	4.92
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	516.5	515.2	512.2	513.9	522.8	519.2	519.2	520.1	520.1	519.1	520.2	520.9
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	198.1	197.6	194.9	196.0	200.1	201.7	201.1	196.6	196.2	199.3	202.2	200.7
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	413.3	412.3	411.3	410.2	414.4	415.5	415.2	411.8	412.3	413.1	415.0	415.1
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	43.3	41.3	41.3	41.2	40.4	40.3	40.3	40.3	40.3	41.0	41.3	41.5
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	78.4	78.4	78.3	78.5	77.6	77.7	77.7	78.0	78.0	79.9	79.7	78.1
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	48.1	48.1	48.1	48.0	48.7	47.3	47.2	47.3	47.3	47.8	48.1	48.3
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	85.5	85.5	85.8	85.0	85.4	85.3	85.5	85.3	85.4	85.9	85.9	86.5
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.1	77.1	77.0	76.6	76.5	76.7	76.9	76.5	76.9	77.1	77.9	77.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.0	62.0	62.1	61.9	61.9	61.5	61.6	61.6	61.7	61.8	62.0	62.1
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.2	62.2	62.3	62.2	61.9	61.7	61.7	61.8	61.8	62.1	62.2	62.4
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WIELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.1	66.0	66.1	65.9	65.9	65.6	65.7	65.8	65.8	65.9	66.1	66.3
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WIELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	55.6	55.1	55.8	55.2	55.7	54.7	55.8	55.2	55.3	55.3	55.6	55.9
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.8	69.8	69.8	69.8	69.3	69.2	69.8	69.2	69.2	69.6	69.8	69.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.2	69.2	69.2	69.2	68.7	68.6	68.9	68.6	68.6	69.0	69.2	69.3
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	21	21
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		42	39	40	41	40	39	40	42	40	41	40	39
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 25/1/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	34	32	34	33	33	32	32	33	33	32	32	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	42	42	42	40	40	40	40	40	40	42	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	35	35	35	34	34	34	34	34	34	34	34	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	37	37	37	36	36	36	36	36	36	36	36	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	35	35	35	34	34	34	34	34	34	34	34	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	36	36	36	35	36	35	35	35	35	36	36	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	(NOR)

หมายเหตุ _____

_____

เพทาย
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 24 / 1 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				~~13.00~~ น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4219	4220	4225	4218	4217	4219	4219	4214	4216	4218	4216	4221
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	17.2	16.5	15.1	17.1	16.8	16.9	17.7	17.0	17.1	15.6	16.3	16.2
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เมอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	37.6	38.2	36.9	38.6	37.2	38.0	39.1	37.2	38.7	37.1	38.9	39.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.2	101.6	101.2	99.3	102.7	101.6	100.1	101.2	100.1	100.6	96.5	97.3
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	25.1	26.0	26.1	27.1	26.3	26.3	27.2	26.2	27.1	26.1	26.1	27.6
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.50	2.59	2.69	2.68	2.55	2.73	2.73	2.56	2.99	2.56	2.83	2.78
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL RRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.93	4.95	4.91	4.92	4.91	4.93	4.93	4.91	4.91	4.92	4.93	4.93
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	511.2	521.0	514.9	511.8	514.9	520.2	519.2	519.0	518.5	518.3	523.8	522.2
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	188.8	198.1	195.1	190.5	191.1	200.2	196.3	192.2	193.2	195.1	207.2	202.0
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	408.2	411.5	409.7	405.9	408.9	414.5	414.0	411.2	411.3	411.8	415.3	415.6
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.5	43.7	40.2	38.3	38.7	42.5	42.5	41.5	41.6	41.6	42.0	42.0
15	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	79.5	79.5	78.2	77.2	77.5	78.8	78.8	78.7	78.1	78.2	78.0	78.0
16	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	49.1	50.2	47.2	45.0	45.9	49.2	49.2	48.3	48.3	48.4	48.8	48.7
17	อุณหภูมิเบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	84.9	85.7	84.5	83.6	83.8	85.8	86.0	85.5	85.5	85.3	86.3	86.3
18	อุณหภูมิเบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.0	77.8	77.0	75.5	76.0	77.8	77.8	76.9	76.9	76.7	77.6	77.6
19	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองพินีเยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.6	63.3	61.5	60.7	60.8	62.6	62.7	62.3	62.2	62.2	62.5	62.4
20	อุณหภูมิเบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.8	63.6	61.6	60.7	60.9	62.8	62.9	62.4	62.4	62.4	62.7	62.6
21	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.1	66.8	65.4	65.0	64.9	66.4	66.4	66.2	66.1	66.1	66.5	66.4
22	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	56.2	57.3	55.1	54.0	54.2	56.6	56.5	56.2	56.1	56.0	56.3	56.2
23	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.6	71.4	69.3	68.9	68.4	70.6	70.6	70.0	70.0	70.0	70.3	70.3
24	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.9	70.7	68.9	69.4	67.9	69.9	70.0	69.8	69.4	69.4	69.7	69.7
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	17	18	17	16	17	18	17	17	17	18	18	20
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		42	38	39	40	42	38	43	40	39	43	39	40
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 22/11/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	36	36	32	36	34	34	34	33	34	34	34	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	41	41	40	41	42	43	43	41	42	42	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	51	51	52	51	51	53	53	52	52	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	38	38	34	37	34	36	36	34	35	35	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	39	39	36	39	36	38	38	36	37	37	37	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	38	34	37	34	36	36	34	35	35	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	39	39	35	36	36	37	37	36	36	36	37	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 24/11/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4218	4220	4216	4219	4218	4215	4216	4217	4221	4215	4218	4221
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	17.6	16.3	17.5	15.7	15.7	16.7	16.6	16.7	16.5	168	16.3	15.8
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	39.4	37.6	38.1	37.9	37.7	378	376	379	37.6	38.0	378	37.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.8	102.0	100.9	99.3	98.9	98.8	101.9	1019	101.9	99.9	101.0	101.9
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	27.5	27.1	26.6	26.9	26.3	26.4	26.8	26.9	25.5	26.3	26.3	26.1
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.58	2.66	2.65	2.58	2.57	2.70	272	2.71	2.66	2.66	2.72	2.78
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.9	23.9	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.11	1.12	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.92	4.94	4.94	4.92	4.92	4.91	4.91	4.91	4.95	4.92	4.94	4.91
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	516.9	519.2	516.6	519.0	518.8	523.3	523.1	521.1	519.2	519.4	520.3	521.3
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	191.8	196.7	194.6	192.0	192.2	202.3	202.8	2098	199.7	197.6	200.4	201.5
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	412.5	416.3	414.7	413.3	413.5	418.0	419.2	419.2	413.7	411.8	412.9	414.8
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	41.3	42.8	42.4	42.0	42.0	40.8	41.5	40.9	42.6	41.7	43.5	38.7
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	78.4	78.9	78.6	78.3	78.3	77.4	78.0	77.5	79.3	78.6	79.4	77.1
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	48.5	49.4	48.4	48.7	48.7	467	49.4	48.3	50.1	48.5	50.0	46.0
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	86.6	86.4	86.9	85.5	85.4	86.0	86.1	86.1	86.8	85.3	86.1	84.7
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.9	77.9	77.9	76.9	76.9	77.4	77.7	77.3	77.8	77.3	78.3	76.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนียนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.3	62.9	62.6	62.5	62.4	61.9	62.1	62.1	63.2	62.3	63.1	60.7
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.4	63.0	62.7	62.6	62.6	62.0	62.3	62.3	63.5	62.6	63.5	60.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.1	66.6	66.7	663	66.2	66.8	66.0	66.0	668	66.2	66.8	65.0
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	56.1	56.9	57.2	56.3	56.2	55.5	55.5	554	56.9	56.3	57.2	54.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.1	70.8	70.6	70.3	70.3	69.5	69.9	69.8	71.3	70.1	71.2	69.4
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.5	70.2	70.1	69.6	69.6	68.9	69.3	69.3	70.6	69.5	70.6	67.8
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	18	18	18	18	19	17	18	18	18	18	18	16
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		42	38	42	41	40	42	40	40	39	39	43	39
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	02	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	30	33	34	34	33	33	33	35	31	36	30
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	38	40	42	42	41	41	41	42	42	41	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	51	51	52	52	52	52	52	52	53	52	53	50
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	32	34	36	36	34	34	34	37	36	37	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	35	34	37	37	37	36	36	36	39	38	39	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	32	35	36	36	34	34	34	37	36	37	32
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	33	37	37	37	35	35	35	38	38	39	34
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

กิตติชัย
ผู้บันทึก

ผกร
ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 28 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4220	4224	4226	4218	4224	4217	4219	4216	4219	4216	4217	4223
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	16.9	16.1	16.8	15.9	16.0	16.7	16.0	16.0	16.2	16.1	15.6	15.4
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	37.2	36.7	38.4	36.5	36.1	37.5	36.5	37.8	36.9	37.1	34.4	35.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.7	101.2	97.4	101.3	101.2	98.5	97.9	98.2	101.2	101.3	101.4	100.6
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	26.4	25.7	26.8	24.9	24.5	26.5	25.8	22.3	23.8	26.4	26.3	25.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.52	2.51	2.44	2.52	2.50	2.56	2.55	2.58	2.56	2.55	2.54	2.54
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.7	23.7	23.7	23.7	23.6	23.7	23.7	23.2	23.9	23.7	23.7	23.7
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.13	1.12	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.99	4.89	4.93	4.89	4.93	4.99	4.89	4.89	4.89	4.99	4.99	4.99
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	521.2	522.4	517.3	522.5	518.5	519.2	519.3	521.1	521.8	526.3	525.7	519.6
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	193.2	195.9	198.3	196.4	193.3	193.1	195.8	195.2	200.4	199.8	198.6	196.5
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	413.2	414.2	411.2	413.3	414.5	413.7	413.6	414.0	419.5	419.6	420.2	417.5
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	41.7	41.8	44.3	41.9	43.3	39.1	39.2	39.3	40.4	40.2	40.5	41.1
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.2	77.4	78.6	77.6	78.1	76.1	75.9	76.0	76.3	76.1	76.2	76.7
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	49.4	49.6	50.3	48.7	49.9	46.3	46.4	46.5	47.5	47.3	47.5	48.0
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	86.6	86.3	86.3	86.7	86.3	85.0	84.9	84.9	85.5	85.8	85.9	86.3
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.0	76.8	77.4	77.2	77.8	76.4	76.2	76.2	76.9	77.1	77.0	77.2
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.3	62.3	63.8	62.4	63.1	61.2	61.2	61.2	61.6	61.6	61.7	62.0
20	อุณหภูมิแบริ่งที่เฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.5	62.4	64.1	62.6	63.4	61.2	61.2	61.2	61.7	61.7	61.8	62.2
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.0	65.8	67.0	66.0	66.7	65.4	65.2	65.1	69.4	65.4	65.5	65.9
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	56.1	55.7	59.0	56.3	57.2	55.1	54.9	54.6	55.1	55.0	55.1	56.0
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.0	70.1	71.7	70.2	71.1	68.2	68.8	68.8	69.1	69.3	69.4	69.7
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซด์เดอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.4	69.5	71.0	69.6	70.4	68.1	68.1	68.2	68.7	68.6	69.7	69.1
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	+0.01	+0.01	+0.01	+0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	18	19	21	20	21	18	17	18	18	19	20	20
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		42	42	41	40	39	44	43	43	38	43	40	43
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	+0.01	+0.01	+0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 28 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	32	31	36	32	32	35	35	32	34	33	33	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	42	42	41	39	40	43	43	38	42	40	40	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	52	52	53	50	52	53	53	50	53	52	52	53
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	36	36	37	37	36	37	37	35	36	34	34	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	38	38	39	34	39	40	40	37	39	38	38	39
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	35	35	36	31	35	36	36	34	36	34	34	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	37	37	38	33	36	37	37	36	37	35	35	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ _35_M

KI 2

วันที่ 27 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4216	4217	4223	4221	4225	4219	4223	4221	4222	4223	4221	4223
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	17.0	16.3	15.6	16.4	16.9	16.1	16.0	16.1	17.0	17.4	16.2	16.6
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	37.3	36.7	36.5	37.1	38.4	36.5	37.3	36.7	37.8	36.8	37.4	37.3
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.2	99.5	99.5	99.0	99.7	98.5	98.1	98.2	99.7	99.7	99.8	100.3
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	25.2	25.2	25.1	24.2	26.3	26.3	26.3	26.3	26.1	26.2	26.3	25.2
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.36	2.36	2.34	2.37	2.35	2.39	2.41	2.39	2.40	2.38	2.40	2.42
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.7	23.8	23.9	23.9	23.7
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.12	1.11	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.12	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.90	4.90	4.89	4.90	4.89	4.88	4.89	4.89	4.90	4.89	4.89	4.92
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	514.9	515.0	515.0	515.8	516.4	512.7	523.5	521.1	520.1	521.9	520.0	514.1
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	187.9	189.0	188.5	184.9	187.2	194.4	192.6	194.3	194.9	196.9	193.9	188.0
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	411.3	411.0	410.8	410.6	410.2	416.3	416.3	412.5	413.4	414.9	413.2	409.5
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	40.7	40.7	40.6	40.8	40.9	41.0	42.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	77.0	77.1	77.0	77.2	76.9	75.8	75.8	75.8	74.8	75.3	74.9	77.7
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	48.7	48.6	48.6	48.6	48.6	47.6	47.6	47.4	47.5	47.6	47.3	49.3
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	85.1	84.9	85.1	85.5	85.2	85.0	85.2	85.3	84.6	85.4	84.2	85.5
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.1	76.0	75.9	76.4	76.0	75.8	75.8	74.8	74.3	74.3	74.8	76.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.1	62.1	62.4	62.6	62.5	61.8	61.8	61.9	62.3	61.8	62.0	62.9
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.7	62.7	62.6	62.8	62.7	62.0	61.9	62.0	62.8	62.7	62.5	63.1
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	66.3	66.3	66.3	66.6	66.4	65.8	65.7	65.8	66.4	67.3	66.7	66.7
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	56.1	55.9	55.7	56.4	56.2	55.3	55.0	55.9	56.2	55.7	56.2	56.8
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	69.4	69.4	69.7	69.4	69.3	69.4	70.7
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.7	69.7	69.7	69.7	69.6	68.8	68.9	68.9	68.5	68.4	68.9	70.2
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	18	19	19	20	19	20	20	20	19	19	20	19
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		39	38	40	40	41	41	40	40	41	40	42	41
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 27/2/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	32	36	33	33	32	32	32	33	33	34	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนลอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	42	43	41	40	39	39	40	41	42	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	53	53	53	52	52	51	51	51	52	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	36	37	35	34	33	33	33	36	36	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	39	40	38	38	36	36	35	38	38	38	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	36	35	34	33	33	33	36	36	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	37	36	35	34	34	34	37	37	38	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 25 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4223	4224	4220	4224	4221	4220	4217	4221	4217	4219	4218	4223
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	17.6	17.2	18.2	16.2	17.2	16.5	17.0	16.6	17.5	17.4	17.6	16.1
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	37.9	38.2	39.6	39.5	38.2	37.7	38.2	38.1	37.2	38.5	37.7	37.5
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.9	100.3	99.4	100.9	100.9	100.1	100.7	100.1	100.9	100.8	100.7	101.4
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	27.6	25.3	29.0	28.5	29.2	26.6	25.5	27.6	25.8	27.4	27.2	26.2
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.44	2.33	2.46	2.43	2.02	2.47	2.48	2.54	2.37	2.27	2.48	2.42
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.8	23.8	23.8
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.90	4.89	4.94	4.96	4.89	4.89	4.90	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	508.9	511.4	510.0	508.6	511.4	512.2	513.4	513.9	515.4	511.5	513.0	516.5
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	182.4	181.5	179.5	182.3	181.9	182.2	182.9	182.7	182.0	178.9	182.9	180.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	405.6	405.2	404.7	403.5	404.2	409.0	408.4	408.6	409.7	408.0	406.8	408.0
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	37.6	40.8	40.1	38.9	38.4	39.4	41.3	39.5	38.9	38.6	41.8	41.2
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	75.8	79.1	78.9	76.1	76.2	76.5	76.7	76.6	76.1	76.2	77.3	77.2
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	44.8	47.6	50.4	45.0	46.3	46.4	47.0	46.6	46.0	45.8	47.9	48.0
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	83.1	84.2	85.5	83.5	83.2	84.3	84.3	84.1	83.9	83.7	84.5	84.4
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.6	75.2	76.7	74.5	75.2	75.6	75.5	75.5	75.1	74.8	75.7	75.8
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิ่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.4	61.9	63.6	60.9	61.2	61.2	61.9	61.2	61.0	60.9	62.0	62.1
20	อุณหภูมิแบริ่งพินิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.4	62.0	64.0	60.8	61.2	61.8	61.9	61.3	61.0	60.9	62.2	62.2
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	64.9	65.2	67.1	65.3	65.2	65.2	65.7	65.0	65.0	64.9	65.7	65.8
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	54.1	55.8	58.1	54.4	55.1	55.5	55.5	54.7	54.6	54.5	55.4	55.7
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	67.9	69.5	71.6	68.9	68.7	68.8	70.2	68.9	68.6	68.4	69.3	69.8
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	67.3	68.9	70.9	68.4	68.0	68.9	69.7	68.2	67.9	67.7	69.1	69.1
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	18	19	18	18	18	19	17	17	18	19	18	17
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		42	39	39	42	42	39	43	39	37	40	40	42
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 25 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	33	34	34	30	33	36	31	31	32	32	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	40	40	40	40	41	44	39	39	40	40	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	52	52	52	52	52	52	53	51	51	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	32	30	30	30	35	37	33	33	34	34	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	33	33	35	35	35	38	40	36	36	37	37	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	34	34	34	30	35	37	33	33	34	34	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	35	35	35	36	38	34	34	35	35	35
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. - MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 25 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4223	4229	4217	4221	4220	4218	4220	4215	4217	4220	4227	4218
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	18.3	15.8	16.4	16.7	15.9	16.5	16.4	17.2	16.8	17.0	16.8	15.9
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	36.8	37.4	37.9	37.4	37.1	38.0	38.1	37.4	36.5	36.6	38.5	37.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.4	100.0	100.3	100.1	101.5	100.6	100.9	100.9	101.5	99.8	101.1	100.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	25.2	25.3	26.3	26.4	25.1	26.5	26.3	25.8	24.9	27.5	26.9	27.4
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.31	2.30	2.32	2.33	2.31	2.36	2.33	2.30	2.46	2.31	2.46	2.45
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.12	1.12	1.12	1.13	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.91	4.91	4.91	4.90	4.91	4.89	4.89	4.91	4.91	4.92	4.93	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	504.8	506.1	508.7	510.5	511.9	511.7	512.8	512.2	513.3	510.1	510.1	510.1
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	179.4	179.9	180.3	181.4	183.0	182.7	183.8	185.7	188.2	179.5	184.3	182.3
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	401.9	401.7	402.3	403.0	404.6	405.8	406.2	404.7	406.7	405.1	406.3	405.2
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.6	42.6	42.7	42.7	42.7	41.9	41.8	42.8	42.9	43.2	43.6	39.4
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.9	78.0	77.8	77.8	77.8	77.2	77.0	78.0	77.9	77.9	78.3	76.7
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	49.1	49.2	49.2	49.2	49.2	48.1	48.1	49.3	49.3	49.6	50.0	44.7
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	84.1	94.1	84.2	84.2	84.1	84.2	84.1	84.5	84.6	84.8	85.2	85.2
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	75.0	75.3	75.2	75.3	75.1	75.3	75.2	75.9	76.1	76.3	76.7	74.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองทีเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.7	62.8	62.8	62.8	62.7	62.8	62.1	62.8	62.9	63.1	63.3	60.6
20	อุณหภูมิแบริ่งทีเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.9	63.0	63.10	63.0	63.0	62.3	62.3	63.2	63.1	63.1	62.7	60.6
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.2	66.2	66.3	66.3	66.2	65.9	65.7	66.1	66.1	66.8	66.9	65.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	56.2	66.3	56.6	56.4	56.2	55.7	65.5	56.7	56.6	57.3	57.6	54.3
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.6	70.6	70.6	70.6	70.7	69.8	69.9	70.8	70.8	71.0	71.3	68.6
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.0	70.0	70.0	70.0	70.1	59.2	69.3	70.2	70.2	70.1	70.7	68.2
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	18	18	19	20	19	18	18	18	19	20	20	18
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		41	42	39	40	42	42	42	40	42	43	40	42
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเดอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 25 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	34	36	33	33	32	32	32	34	34	35	35
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนลอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	42	43	41	41	40	40	42	42	42	43	43
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	53	53	53	53	53	52	52	53	53	53	54	54
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	36	37	35	35	34	34	35	36	36	36	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	39	40	38	38	38	38	39	39	38	40	40
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	36	35	35	34	34	35	35	35	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	37	36	36	35	35	37	36	37	37	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

กิตติศักดิ์
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 21 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4219	4223	4218	4219	4218	4219	4220	4229	4229	4222	4219	4214
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	16.5	16.6	17.5	16.2	16.4	16.8	16.9	14.3	16.3	16.5	16.8	16.1
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	38.2	37.6	38.9	36.7	38.2	37.5	39.6	35.2	36.4	37.2	38.3	37.0
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	98.7	99.2	100.7	100.6	100.6	100.4	100.5	102.4	102.4	101.5	100.6	100.5
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	25.7	25.7	26.8	25.5	26.4	24.7	26.4	23.9	25.3	25.8	26.0	24.8
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.45	2.39	2.41	2.44	2.41	2.38	2.41	2.32	2.32	2.45	2.41	2.42
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.11	1.12	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.92	4.92	4.92	4.91	4.91	4.91	4.90	4.92	4.93	4.93	4.90	4.83
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	515.7	517.4	522.7	521.0	521.7	513.2	513.3	513.2	522.2	514.1	511.4	516.2
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	199.3	199.6	199.8	194.8	193.3	189.0	186.8	187.6	191.6	189.9	185.6	191.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	413.7	413.2	416.3	416.6	416.9	407.2	407.7	411.8	414.3	408.3	408.2	409.5
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	43.1	43.2	43.5	42.5	42.6	42.4	42.4	43.0	43.0	39.4	42.5	40.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.6	77.6	77.9	77.8	77.2	78.0	77.5	77.8	77.5	76.2	77.9	78.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	49.7	49.7	49.9	49.1	49.8	48.9	48.9	49.6	49.8	48.2	49.1	49.0
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	85.6	85.9	85.8	85.3	85.5	83.8	84.3	84.3	84.9	83.6	84.3	84.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.8	77.0	77.0	76.6	76.9	75.9	76.3	76.3	76.5	75.3	76.0	75.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.0	63.2	63.1	62.7	62.8	62.5	62.7	62.9	63.2	61.1	62.6	61.8
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.2	63.3	63.4	62.8	62.9	62.7	62.9	63.2	63.0	61.2	62.8	61.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคานด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.5	66.6	66.6	66.2	66.4	66.1	66.9	66.3	66.1	65.0	66.0	65.4
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคานด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	56.8	57.0	56.9	56.1	56.5	55.7	56.7	56.2	56.8	54.3	55.9	55.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.9	71.0	71.1	70.6	70.6	70.5	70.5	70.9	71.1	68.3	70.3	69.6
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.3	70.3	70.5	69.9	70.0	69.9	69.9	70.2	70.5	68.1	70.0	68.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	19	19	21	13	19	13	19	20	21	18	17	17
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		39	40	42	32	40	37	37	39	39	39	42	42
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 21 / 2 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	34	36	33	34	34	34	35	36	34	34	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	41	42	43	41	42	42	42	42	42	42	42	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	53	53	53	52	53	53	53	54	54	54	54	54
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	35	36	37	35	36	37	31	31	31	32	32	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	39	40	39	39	32	32	32	32	34	34	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	36	35	37	36	36	36	36	36	36	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	36	37	36	39	37	37	32	32	34	32	32
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 31/3/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4918	4919	4920	4918	4922	4923	4219	4224	4218	4220	4222	4221
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	8.9	8.49	8.39	9.2	8.19	8.3	8.7	8.5	9.1	8.6	8.0	9.7
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	26.1	26.3	26.0	29.1	25.9	26.0	27.1	25.7	26.4	26.5	26.3	25.5
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.2	102.4	101.2	102.9	102.7	102.2	102.1	103.8	101.9	102.8	101.9	102.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	13.1	14.8	13.6	14.9	13.6	14.0	13.4	13.7	13.8	15.2	14.6	15.4
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.51	1.61	1.38	1.85	1.28	1.53	1.55	1.61	1.53	1.64	1.59	1.95
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.1	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.19	1.12	1.11	1.12	1.11	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.16
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.90	4.90	4.89	4.91	4.89	4.92	4.92	4.89	4.90	4.89	4.88	4.90
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	500.2	500.3	499.1	496.9	497.7	502.3	502.0	501.2	510.0	502.8	503.3	502.2
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	193.1	191.5	191.9	192.2	190.7	188.0	189.9	191.6	190.0	191.3	191.9	189.6
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	379.1	380.9	379.6	378.2	378.2	382.8	382.8	380.6	382.4	381.4	382.2	383.1
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	41.A	42.6	39.A	43.2	38.7	43.5	43.5	39.8	42.8	39.3	40.6	42.1
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	74.9	75.2	73.8	75.0	73.4	75.9	75.9	73.8	75.0	74.2	74.5	72.6
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	48.9	49.0	46.2	49.5	46.9	49.8	49.8	46.9	49.8	46.1	48.4	48.8
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	75.9	75.5	74.6	75.9	74.4	76.5	76.6	75.2	75.9	75.6	75.5	76.9
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	71.2	71.9	70.0	71.4	69.8	72.5	72.5	71.3	72.3	71.0	71.4	71.8
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองทิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	60.7	61.6	60.0	62.0	59.7	62.1	62.2	60.1	61.8	60.0	60.6	61.5
20	อุณหภูมิแบริ่งทิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.7	62.1	60.5	62.4	60.3	62.6	62.5	60.7	62.3	60.5	61.1	62.0
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.8	63.5	62.4	63.8	62.3	63.9	63.9	62.5	63.6	62.4	62.9	63.6
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	52.0	52.2	50.0	52.7	49.7	52.8	52.8	50.1	52.3	49.8	50.9	51.9
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.1	70.9	69.2	71.3	68.9	71.9	71.5	69.3	71.0	69.1	69.2	70.2
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.7	70.1	68.9	70.4	68.0	70.6	70.6	68.5	70.2	68.3	68.9	69.8
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	13	13	14	14	14	14	14	14	13	14	13	14
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		37	36	41	37	41	35	36	40	41	40	40	39
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 31/3/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13:00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	33	32	34	30	34	34	34	34	34	34	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	38	40	38	41	36	41	41	40	40	40	40	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR DIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	52	50	53	50	54	54	52	52	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	31	32	31	30	38	38	32	32	30	30	30
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	34	38	34	38	32	39	39	38	38	36	36	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	35	30	36	30	36	36	34	34	34	34	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	34	32	37	31	32	32	36	36	36	36	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOL	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

เรืองฤทธิ์
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	36	36	38	34	36	29	29	31	32	34	31	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	40	42	44	42	43	36	36	36	37	41	37	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	52	53	54	52	53	50	50	52	53	53	51	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	34	36	38	34	36	31	31	31	32	36	33	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	36	38	40	36	38	34	34	33	36	39	36	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	34	36	38	34	35	31	31	31	32	36	33	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	36	37	40	35	36	32	32	32	33	37	34	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 31 - 3 - 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4222	4220	4221	4218	4216	4216	4219	4219	4222	4223	4219	4219
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	10.6	10.1	9.5	9.6	9.9	8.8	9.0	9.3	8.7	9.3	9.5	9.4
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	26.3	26.5	27.0	26.2	26.3	26.1	26.2	28.8	26.5	25.9	26.6	27.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.2	101.0	100.7	101.5	100.3	101.4	100.8	100.8	102.6	103.1	100.9	102.5
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	15.7	15.4	15.1	14.2	15.2	14.2	15.0	13.6	14.9	14.8	14.5	15.7
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.61	1.55	1.40	1.42	1.61	1.38	1.38	1.37	1.38	1.40	1.41	1.44
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.4	23.4	23.4	23.4	23.6	23.4	23.4	23.3	23.3	23.4	23.3	23.3
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.88	4.90	4.93	4.90	4.90	4.89	4.89	4.89	4.89	4.91	4.88	4.88
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	516.7	510.8	504.8	505.5	508.4	504.8	504.7	501.7	498.6	498.8	498.9	498.8
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	199.0	190.7	182.6	185.7	193.0	181.5	184.4	186.8	182.9	180.6	181.0	178.6
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	398.4	392.2	386.4	386.9	390.5	387.1	387.2	384.1	379.7	378.3	380.2	380.0
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	40.5	42.1	42.4	41.7	42.5	39.4	39.5	39.0	40.2	42.7	40.8	210.9
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	74.0	74.5	75.0	74.4	73.7	73.6	73.6	73.5	74.3	74.9	74.1	74.1
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	47.3	47.9	47.0	47.4	48.9	46.9	46.5	46.1	47.0	49.1	47.5	47.7
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	77.1	78.1	77.0	76.8	77.6	76.3	76.1	78.7	75.8	75.4	75.0	74.8
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	72.3	72.0	71.7	71.4	72.5	70.9	70.9	70.5	70.7	71.2	70.7	70.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี้ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	60.6	61.5	62.0	61.1	61.7	60.1	60.1	60.1	60.4	61.7	60.6	60.5
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี้ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.1	62.0	62.5	61.6	62.2	60.7	60.7	60.7	61.0	62.2	61.2	61.3
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.1	64.0	64.2	63.7	63.5	62.7	62.7	62.9	62.8	63.6	62.9	62.9
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	50.3	52.0	52.5	51.3	51.9	49.8	49.9	50.0	50.4	52.3	50.8	51.0
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.6	71.2	71.6	70.7	70.7	69.0	69.1	69.6	69.5	70.9	69.9	69.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	68.7	70.1	70.9	70.1	69.9	68.3	68.3	68.9	68.7	70.2	69.1	69.1
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	14	15	16	14	14	13	14	14	13	15	15	14
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		40	40	36	36	41	36	41	39	39	39	39	41
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KT 2

วันที่ 30/3/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4218	4220	4219	4217	4219	4217	4220	4223	4222	4219	4221	4219
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	9.7	9.8	10.7	10.5	11.0	10.0	9.5	8.8	9.3	9.3	9.2	9.5
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	26.6	27.2	27.3	27.7	27.9	27.2	27.3	26.6	26.7	27.4	27.2	26.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.4	103.1	101.6	102.8	101.9	102.6	102.8	102.9	102.0	102.5	102.7	101.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	15.8	15.9	16.2	16.5	17.1	15.9	16B	14.8	14.9	15.3	15.3	15.6
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.37	1.32	1.44	1.54	1.49	1.69	1.73	1.64	1.60	1.60	1.65	1.61
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.4	23.3	23.4	23.4	23.4	23.3
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.92	4.91	4.84	4.90	4.89	4.92	4.92	4.89	4.90	4.92	4.91	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	506.8	504.8	506.9	506.6	505.1	502.7	507.0	505.4	502.6	502.7	502.0	513.0
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	190.0	176.2	182.9	186.1	180.6	170.1	193.0	189.7	188.0	187.9	188.1	195.6
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	388.7	387.1	388.7	388.2	388.9	389.1	389.4	387.6	384.7	383.8	383.7	395.5
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	42.6	42.5	40.0	42.0	40.3	13.5	13.6	40.6	42.3	42.6	44.0	37.7
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.1	76.1	78.0	78.5	78.9	76.5	76.5	74.8	75.1	76.4	76.2	72.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE TIRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	48.2	49.0	46.1	48.5	46.3	47.8	49.9	46.4	48.8	49.8	49.5	44.9
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.9	76.8	76.2	77.0	76.3	77.9	77.8	76.6	76.7	77.2	77.5	76.1
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	72.1	71.7	71.0	72.0	71.1	73.9	73.1	71.6	72.0	72.5	72.7	71.2
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.5	61.7	60.3	61.4	60.4	62.2	62.3	60.6	61.6	62.2	62.2	59.3
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.0	62.2	60.3	61.9	60.9	62.2	62.7	61.0	62.1	62.7	62.8	59.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองจานด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.9	63.8	63.1	63.5	63.1	64.1	64.2	63.3	62.5	64.1	64.2	62.4
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองจานด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	51.8	52.1	50.1	51.7	50.3	52.3	52.8	50.5	52.0	52.8	52.9	48.6
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	71.2	70.9	69.8	70.6	70.0	71.5	71.5	70.2	70.7	71.5	71.7	68.2
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.4	70.0	69.0	69.7	69.3	70.6	70.7	69.4	69.9	70.6	70.8	67.4
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.09	-0.01	-0.02	-0.01	-0.07	-0.01	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	13	14	15	14	13	15	13	15	15	14	15	13
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		35	36	34	36	37	40	40	35	36	34	38	39
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-001	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 30/8/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	34	35	32	28	24	29	30	34	30	26	30
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	40	41	38	34	40	40	36	40	41	42	34
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	51	53	53	52	50	52	52	50	51	51	52	50
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	35	36	34	29	36	36	30	34	34	36	30
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	36	37	37	33	39	39	34	38	36	38	31
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	35	36	34	30	36	36	29	34	34	36	28
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	37	37	39	31	32	32	30	36	36	38	30
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 30 - 3 - 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4218	4217	4218	4224	4219	4224	4222
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	9.7	10.1	10.3	10.2	9.1	10.3	11.1	9.8	9.2	9.6	9.2	8.5
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่ง โกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	27.9	27.7	27.7	27.9	27.4	28.2	28.1	27.3	25.8	26.0	26.9	26.3
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.0	102.9	102.6	102.3	102.7	102.3	102.3	102.2	102.6	103.0	103.0	103.4
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	17.3	17.3	17.2	17.0	16.9	17.3	16.1	15.6	14.8	16.2	15.4	15.2
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.03	2.01	2.02	2.05	2.02	2.01	1.94	1.25	1.06	1.42	1.29	1.48
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.4	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.11	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.97	4.90	4.99	4.98	4.91	4.88	4.89	4.91	4.89	4.90	4.89	4.84
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	497.6	497.5	504.6	503.3	504.0	505.3	501.7
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	155	179.2	182.9	182.5	182.3	182.2	188.3	189.6	175.7	169.2	180.4	177.9	181.5
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	379.8	379.3	379.5	379.5	378.7	378.1	379.1	384.2	385.9	386.9	386.1	383.4
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	39.7	40.0	40.1	40.3	40.2	41.0	41.1	42.6	39.1	41.9	39.7	39.4
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	73.2	73.0	73.2	73.0	73.0	76.6	76.7	74.9	73.0	76.3	73.1	74.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	48.3	48.2	48.0	48.2	48.0	47.7	47.8	48.4	46.2	48.5	45.8	46.7
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.7	76.9	77.0	77.0	77.0	77.1	77.1	76.3	75.5	76.7	76.2	76.4
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	71.7	71.9	72.2	72.3	72.4	71.9	71.8	71.1	70.0	71.2	70.2	70.7
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนียนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	60.1	60.9	61.2	61.2	61.2	60.9	61.0	61.6	59.9	61.3	60.1	60.3
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนียนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.9	61.1	62.9	62.7	62.5	61.5	61.5	62.1	60.5	61.9	60.9	60.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.2	62.2	62.1	62.1	62.1	63.2	63.3	63.8	62.5	63.4	63.0	62.8
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	50.8	51.1	51.2	51.2	51.2	51.0	51.1	51.9	49.5	51.5	50.0	50.3
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.0	70.8	71.2	71.1	71.0	69.8	69.9	71.0	68.8	70.3	69.6	69.3
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	68.2	70.0	70.3	70.2	70.2	69.0	69.1	70.3	68.0	69.5	68.9	68.5
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	14	15	16	17	17	15	17	15	14	14	13	15
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		37	37	37	37	39	36	39	39	39	36	40	35
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.9	6.7
30	ความแตกต่างของแรงดันเกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 20 / 9 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	34	36	33	33	31	31	34	32	34	32	33
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนลอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	37	39	42	43	40	39	39	40	38	40	38	39
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	51	51	52	52	51	51	53	50	51	50	51
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	34	34	33	33	33	33	36	32	34	30	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	37	36	36	37	37	36	36	39	36	37	39	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	34	34	35	35	33	33	35	31	34	30	31
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	36	37	37	37	34	34	36	33	36	32	33
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. - MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KT 2

วันที่ 29 / 3 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4218	4222	4240	4233	4218	4215	4220	4218	4217	4228	[illegible]	[illegible]
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	10.3	12.9	11.3	13.0	13.5	13.8	13.5	10.7	10.1	9.6	10.6	10.7
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	28.6	30.0	30.3	34.5	35.4	37.9	36.6	29.3	27.1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.7	102.9	102.5	102.6	101.8	85.7	86.2	100.6	102.3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	17.2	20.9	20.9	22.6	22.8	22.7	1.32	17.4	16.1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.06	2.40	2.42	2.51	2.47	2.49	1.95	2.91	2.06	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.4	23.4	23.4	23.4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.12	1.12	1.11	1.12	1.11	1.11	1.12	1.11	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.90	4.92	4.92	4.89	4.91	4.89	4.89	4.92	4.90	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	495.3	496.0	495.5	496.7	490.3	485.9	494.6	489.9	494.1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	180.7	182.6	181.1	182.4	176.1	126.9	169.2	137.0	188.2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	368.6	389.9	392.4	389.1	383.9	380.6	381.8	375.2	379.1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	40.9	43.1	42.5	38.4	42.5	40.2	40.5	43.2	42.5	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	77.1	79.2	79.2	77.2	79.4	75.5	75.9	78.6	77.2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	46.7	48.6	48.1	45.5	49.0	47.1	47.3	49.1	47.1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.8	80.4	80.4	79.8	81.0	78.3	78.5	79.1	76.7	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	71.6	74.2	74.0	73.6	74.4	72.5	72.3	73.3	72.0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	60.7	62.2	61.9	60.1	62.2	61.0	61.2	62.1	61.7	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.3	62.5	62.2	60.6	62.5	61.4	61.6	62.5	62.2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.2	64.6	64.5	63.3	64.6	63.7	63.9	64.2	63.6	[illegible]	[illegible]	[illegible]
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	51.1	53.6	53.3	51.6	54.0	52.3	52.7	52.6	52.1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.2	71.4	71.0	68.4	70.6	69.1	69.6	71.3	70.8	[illegible]	[illegible]	[illegible]
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.6	70.7	70.4	69.9	70	68.6	68.8	70.6	70.0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]	[illegible]
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.55	16	16	16	19	16	16	15	18	16	[illegible]	[illegible]	[illegible]
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		38	35	38	41	38	37	41	40	37	[illegible]	[illegible]	[illegible]
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	[illegible]	[illegible]	[illegible]
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	[illegible]
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	[illegible]	0	[illegible]

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 29 / 3 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	29	36	36	33	33	31	31	31	33	36	37	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	36	43	43	41	41	38	38	36	38	39	NO	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	54	54	53	53	51	51	50	51	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	29	36	36	35	35	32	32	31	33	34	37	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	33	40	40	38	38	36	36	35	37	37	37	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	29	36	36	35	36	32	32	31	34	34	35	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	37	37	37	35	36	34	34	32	35	36	36	35
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 29/8/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4218	4221	4216	4212	4218	4215	4217	4210	4224	4235	4212	4221
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	15.9	10.9	11.2	11.5	9.2	9.3	9.2	9.8	12.4	11.5	12.0	10.0
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	32.5	22.6	28.5	25.9	22.2	27.5	28.9	26.9	30.0	31.9	28.9	29.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	99.6	101.2	99.4	98.9	99.0	99.7	109.4	108.1	99.9	98.0	109.7	103.3
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	25.9	18.0	18.5	18.0	16.4	16.5	17.7	16.5	19.5	19.6	19.6	19.5
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.27	2.27	2.30	2.27	2.16	2.14	2.18	2.16	2.34	2.38	2.00	2.05
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.88	4.89	4.89	4.90	4.90	4.88	4.88
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	505.8	494.6	492.6	491.3	491.4	488.9	486.7	486.6	495.5	495.4	499.2	497.6
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	177.3	187.2	186.3	187.1	187.6	186.7	182.9	183.5	194.3	186.3	179.3	186.0
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	401.9	385.8	383.7	381.9	380.6	380.6	368.2	364.2	382.1	382.7	388.7	385.2
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	39.2	41.2	41.7	42.1	42.2	40.1	38.5	37.6	37.8	37.7	40.0	40.7
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	75.9	78.1	78.5	78.2	78.2	77.4	76.2	76.0	76.8	76.9	76.9	77.3
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	46.1	48.4	48.5	49.7	48.8	46.2	44.8	44.9	44.6	44.7	46.9	47.5
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	81.4	79.7	81.0	79.4	79.4	77.4	76.5	76.0	78.4	78.7	79.3	78.6
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.9	73.9	70.9	73.2	73.2	71.2	70.8	70.9	72.1	72.1	72.9	72.3
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.1	61.5	61.6	61.2	61.2	60.9	59.6	59.3	59.6	59.6	60.7	60.8
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.2	62.0	62.1	62.1	61.2	61.2	60.2	59.9	60.1	60.1	61.2	61.4
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.1	64.0	64.1	64.1	64.2	63.4	62.6	62.3	62.9	62.9	63.3	63.3
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	54.8	51.9	52.0	52.2	52.3	50.1	49.6	49.2	49.8	49.9	51.0	51.0
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.8	70.4	70.5	70.6	70.6	69.9	68.9	68.1	68.3	68.2	69.3	69.7
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.3	69.6	69.7	69.8	69.9	69.0	68.1	67.9	67.6	67.5	68.4	68.8
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	17	18	18	12	17	18	15	11	18	16	17	16
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		36	36	36	40	40	40	40	35	36	37	41	40
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.0	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

FM-2130-21 Rev.00

วันที่ 29/3/66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	34	34	36	34	34	35	30	30	32	33	30	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	40	40	42	39	39	40	37	37	39	40	37	39
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	52	52	53	52	52	52	51	51	52	53	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	35	35	36	34	34	35	31	31	32	34	31	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	38	38	39	37	37	38	34	34	35	37	34	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	35	35	34	34	34	35	31	31	32	33	31	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	36	36	35	35	35	36	32	32	34	35	32	35
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOK	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 29/3/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4227	4224	4217	4223	4220	4219	4210	4211	4218	4219	4221	4223
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	16.2	15.6	17.0	11.3	13.0	16.9	15.5	15.1	15.8	15.4	17.8	15.2
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	24	24	24	24	24	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	36.9	36.6	37.7	38.6	34.0	36.4	37.3	36.2	37.3	36.8	38.3	37.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.6	100.1	102.3	101.1	05.3	100.7	100.7	101.6	101.5	101.2	101.8	102.0
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	25.9	24.3	26.3	20.1	21.1	24.4	25.2	24.9	26.2	24.4	26.8	26.6
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.34	2.38	2.41	2.51	2.25	2.39	2.34	2.33	2.34	2.35	2.41	2.37
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.3	23.3	23.4	23.4	23.3	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.13	1.11	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.13
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.99	4.88	4.99	4.89	4.91	4.90	4.91	4.91	4.90	4.91	4.93	4.92
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	512.2	514.4	520.3	512.0	490.3	506.4	507.3	508.3	511.0	510.5	508.1	508.0
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	1358	137.6	140.9	203.0	178.1	131.3	131.6	132.1	143.4	134.6	130.6	140.5
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	409.2	408.4	412.8	402.5	388.9	403.6	403.4	403.6	406.2	406.3	403.9	403.7
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	39.0	40.5	43.7	39.2	42.5	42.1	42.6	42.3	42.2	42.5	43.0	42.3
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	75.4	76.2	77.6	79.0	79.8	77.5	77.6	77.6	77.3	77.3	77.3	77.0
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	45.4	47.4	50.1	46.2	49.0	49.0	49.1	49.2	48.9	49.1	48.5	47.9
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	83.5	84.3	85.3	81.6	80.2	83.6	83.8	83.2	83.5	83.7	83.9	83.8
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.8	76.5	78.1	78.9	76.0	76.2	76.3	76.5	76.3	76.6	76.5	76.4
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิ้ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.9	61.8	63.3	60.3	62.0	62.6	62.7	62.8	62.6	62.7	62.8	62.5
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.9	61.8	63.6	60.7	62.6	62.8	62.9	63.0	62.8	62.9	62.9	62.6
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	65.2	66.4	66.6	63.6	64.7	65.9	66.0	66.0	65.9	66.1	66.4	66.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	55.0	55.7	57.4	58.8	54.5	56.3	56.5	56.5	56.2	56.3	56.9	56.5
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.0	69.4	71.2	68.9	70.8	70.6	70.7	70.8	70.6	70.2	72.2	70.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซย์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.5	68.8	70.8	68.1	70.0	70.0	70.1	70.1	70.0	70.1	70.9	70.1
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	18	18	18	18	17	18	16	17	17	17	17	19
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		40	35	41	40	35	40	40	35	40	42	41	42
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.7	6.7	6.9	6.9	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

FM-2130-21 Rev.00

วันที่ 29/3/64

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.9	0.9	0.9	0.9	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	31	32	34	32	34	34	31	31	33	29	31	30
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	39	40	42	38	40	40	38	39	40	36	39	35
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	51	53	51	52	52	52	52	53	50	52	50
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	38	32	36	36	33	33	34	30	33	30
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	32	36	39	34	38	34	36	36	38	34	37	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	33	36	34	36	33	33	33	34	30	33	31
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	31	35	38	33	34	37	34	34	35	31	34	32
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. - MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 28/3/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4223	4219	4214	4219	4220	4215	4220	4219	4225	4219	4220	4215
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	15.6	15.7	16.7	15.4	15.3	15.7	16.6	16.8	15.6	17.0	16.0	19.1
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	35.8	35.7	36.6	35.8	36.6	36.6	36.6	39.3	36.4	39.0	36.2	09.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.3	101.7	101.0	101.0	99.6	102.4	100.1	102.3	62.2	98.9	100.2	09.6
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	24.6	21.9	25.5	24.3	25.8	25.0	28.0	26.8	25.9	27.8	26.1	29.6
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.41	2.41	2.32	2.28	2.31	2.28	2.25	2.39	2.41	2.33	2.41	2.49
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.3	23.3	23.3	23.3	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.3	23.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.12	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.92	4.92	4.89	4.89	4.92	4.89	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	506.9	505.9	504.8	504.2	504.0	512.6	510.4	518.6	516.7	508.9	510.9	512.0
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	183.5	180.9	177.1	179.5	177.5	184.4	179.9	188.1	190.0	178.9	185.6	182.1
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	409.9	409.0	409.4	409.0	408.7	406.9	406.4	409.0	408.8	408.0	407.8	407.2
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	38.6	38.7	39.0	39.2	39.4	43.4	43.5	38.0	41.8	44.4	38.6	41.0
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	75.9	75.9	75.8	76.1	76.0	77.5	77.6	79.5	76.6	77.9	75.4	76.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	45.2	45.8	46.0	46.2	46.3	49.8	49.9	45.2	48.5	50.7	45.9	47.8
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	82.5	82.6	82.5	82.6	82.7	84.4	84.2	82.9	84.0	86.2	82.9	84.5
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	75.1	75.0	75.0	75.0	75.1	77.1	76.9	76.3	76.8	77.7	76.0	77.3
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	60.8	60.9	60.9	61.0	61.1	63.2	63.2	60.6	62.3	63.9	60.8	62.1
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	60.9	60.9	61.0	61.2	61.2	63.6	63.3	60.6	62.5	64.2	60.9	62.2
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	64.7	64.5	64.5	64.7	64.8	66.7	66.5	64.9	65.9	67.0	64.8	66.7
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	54.4	54.1	54.0	54.6	54.7	57.6	57.2	54.4	56.1	58.1	54.2	56.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	68.6	68.6	68.7	68.8	68.7	71.1	71.2	68.2	70.2	71.7	68.6	69.8
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซซ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.9	62.9	68.1	69.1	68.2	70.5	70.6	69.6	69.6	71.1	68.0	69.2
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.00	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	17	16	17	15	15	19	18	18	16	18	18	18
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		35	41	35	39	40	35	40	39	41	39	39	39
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLANQ LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

FM-2130-21 Rev.00

วันที่ 28 / 3 / 66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	32	34	31	31	34	34	30	31	30	32	33
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	39	39	40	38	38	42	42	38	42	43	38	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	51	51	52	51	51	54	54	50	52	54	51	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	33	35	32	32	36	36	31	36	38	32	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	37	37	38	36	36	39	39	32	38	40	34	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	33	34	32	32	36	36	30	36	37	31	33
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	34	35	33	33	37	37	31	37	39	33	35
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

(นิจนาจ)
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

FM-2130-21 Rev.00

วันที่ 27/3/66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	30	28	28	33	29	29	36	34	34	34	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	39	39	38	36	39	37	37	42	42	42	40	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	50	50	50	52	50	50	53	52	52	53	53
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	31	31	30	30	34	31	31	37	35	35	35	35
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	34	34	34	34	36	34	34	40	38	38	38	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	31	31	30	30	33	31	31	37	35	35	36	35
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	32	31	31	36	32	32	38	36	36	36	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. - MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

ผู้บันทึก _____ ผู้ทบทวน _____

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 27/9/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4219	4221	4219	4217	4219	4216	4218	4216	4215	4220	4218	4216
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	10.3	9.9	10.5	9.9	10.4	11.6	10.8	12.4	16.2	16.5	15.1	16.7
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	20	20	20	20	20	20	20	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	27.2	27.8	27.7	27.9	28.1	29.0	27.2	38.2	37.5	37.2	36.4	32.3
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	105.1	105.0	104.4	102.1	101.6	100.1	99.9	101.8	101.6	100.9	101.9	101.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	16.6	18.6	16.2	17.5	17.7	19.1	16.3	27.2	25.3	26.2	24.2	25.9
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.85	1.89	1.99	1.98	1.99	2.09	2.02	2.42	2.43	2.42	2.36	2.35
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.3	23.3	23.3	23.3	23.4	23.4	23.3	23.4	23.4	23.4	23.1	23.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP OISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.89	4.89	4.89	4.90	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.90	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	499.5	499.1	499.1	498.8	501.1	497.9	498.9	510.6	510.4	509.7	509.1	509.0
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	175.9	174.0	187.5	187.4	184.3	183.9	187.2	162.0	166.0	185.1	182.3	183.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	391.6	377.4	377.1	378.3	384.7	376.8	378.8	403.4	404.1	404.7	405.0	405.0
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	37.8	39.9	38.2	38.4	42.2	39.3	39.4	41.3	41.4	41.6	42.0	42.2
15	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.3	76.4	76.8	76.8	77.3	76.4	76.8	77.1	77.1	77.2	77.4	77.3
16	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	45.6	46.7	45.3	45.5	48.7	46.2	46.2	47.9	47.1	48.2	48.2	48.7
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.0	76.0	76.3	76.3	78.1	77.3	77.2	83.6	83.2	83.0	83.3	83.4
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.4	71.2	71.6	71.5	73.3	72.4	72.8	76.4	76.1	76.1	76.5	76.4
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.9	59.9	59.6	59.7	61.6	60.2	60.2	62.1	62.9	62.1	62.3	62.5
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี้ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.5	60.5	60.1	60.2	62.1	60.8	60.8	62.2	62.2	62.3	62.5	62.6
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.6	62.6	62.1	62.2	63.5	62.7	62.8	65.4	65.2	65.2	65.4	65.9
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	50.2	50.3	49.7	49.9	52.1	50.7	50.8	56.0	55.5	55.6	55.9	55.9
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.0	69.0	68.5	68.6	70.9	69.2	69.2	70.0	70.1	70.2	70.4	70.5
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.2	68.2	67.6	67.9	69.8	68.3	67.5	69.3	69.4	69.5	69.7	69.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	13	13	15	13	17	16	16	16	16	17	16	16
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		40	35	35	34	37	34	34	42	42	39	36	39
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 27 / 3 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4219	4218	4215	4218	4217	4220	4221	4223	4219	4223	4217	4216
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	15.0	15.6	15.5	15.3	15.1	10.1	9.9	8.8	10.5	9.4	10.2	10.2
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	20	20	20	20	20	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	35.6	37.2	36.2	37.9	36.7	27.8	27.6	27.5	28.2	27.8	29.0	28.3
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	100.4	99.5	100.9	100.8	101.8	101.9	102.5	101.3	100.6	102.1	101.2	102.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	25.1	25.2	23.7	24.5	24.5	18.4	17.2	16.9	17.8	16.9	17.5	17.5
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.29	2.27	2.25	2.27	2.26	2.19	2.19	2.17	2.15	2.12	2.05	1.98
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.91	4.90	4.91	4.91	4.92	4.89	4.89	4.90	4.89	4.90	4.90	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	509.8	509.1	509.1	509.9	510.8	490.7	491.6	486.4	486.4	487.7	487.9	487.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	183.6	183.5	184.0	184.4	184.0	187.9	189.0	183.0	180.8	182.5	181.2	177.1
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	406.6	406.5	406.3	406.1	406.1	374.6	374.8	369.2	369.6	370.3	370.6	370.3
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.5	42.6	42.7	42.8	43.0	41.7	41.8	41.0	40.3	41.4	40.9	40.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.2	99.1	77.6	77.5	77.2	79.8	78.7	77.9	76.8	77.2	77.0	77.0
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	49.1	49.2	49.2	49.4	49.5	48.4	48.5	46.8	46.3	47.1	46.7	46.8
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	83.1	83.4	83.3	83.9	83.7	78.7	78.5	77.2	76.5	76.5	76.4	76.4
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.5	76.4	76.5	76.9	77.0	72.9	72.6	71.9	71.4	72.3	72.1	72.1
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.5	62.6	62.7	62.8	62.8	61.4	61.5	60.8	60.5	60.9	60.7	60.4
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.8	62.8	62.9	63.1	63.1	61.9	62.0	61.3	61.0	61.5	61.3	61.0
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	65.7	65.7	65.8	66.0	65.9	63.5	63.5	63.3	63.1	63.4	63.3	62.7
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	65.1	56.0	56.1	56.7	56.3	52.6	52.1	51.3	50.9	51.6	51.2	50.9
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.6	70.7	70.8	70.8	70.9	70.3	70.4	70.3	70.0	70.6	70.3	69.5
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.9	70.0	70.1	70.2	70.3	69.5	69.6	69.6	69.3	69.9	69.6	68.6
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	16	17	17	16	16	19	18	15	16	17	15	14
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		40	41	38	38	36	36	35	35	36	40	39	35
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.2	6.7	6.7	6.7	6.7	6.5	6.6	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

FM-2130-21 Rev.00

วันที่ 27/3/66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	32	35	32	32	32	32	33	33	33	31	31
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	40	40	39	39	40	40	39	39	40	38	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	52	52	53	52	52	52	52	53	53	53	51	51
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	35	34	34	34	34	33	33	34	33	33
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	38	38	38	38	38	38	37	37	37	36	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า(GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	34	35	34	34	34	34	33	33	33	32	32
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	35	35	36	35	35	35	35	34	34	34	33	33
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

ศิริชัย
ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 26/3/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13:00 น.	02:00 น. 14:00 น.	03:00 น. 15:00 น.	04:00 น. 16:00 น.	05:00 น. 17:00 น.	06:00 น. 18:00 น.	07:00 น. 19:00 น.	08:00 น. 20:00 น.	09:00 น. 21:00 น.	10:00 น. 22:00 น.	11:00 น. 23:00 น.	12:00 น. 24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4221	4222	4216	4220	4217	4218	4180	4216	4216	4220	4216	4223
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	16.3	16.2	14.6	16.3	16.3	10.4	9.3	11.1	12.5	10.3	11.1	9.8
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	26	26	26	26	26	26	26	20	20	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่งโคว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	37.0	36.6	36.1	36.6	38.1	26.5	27.6	28.9	26.3	27.0	28.4	27.3
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.1	99.6	98.5	98.0	97.9	102.6	101.6	99.5	102.1	101.4	101.7	102.4
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	26.2	21.0	23.6	25.1	24.6	16.9	16.9	18.1	17.3	17.2	17.5	15.8
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.26	2.23	2.22	2.23	2.22	1.98	1.91	2.00	1.95	1.91	1.92	1.95
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.88	4.89	4.89	4.88	4.89	4.88	4.90	4.99	4.93	4.89	4.89	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	513.1	512.3	511.4	511.3	512.9	490.3	492.3	494.5	488.4	488.6	486.6	487.1
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	184.9	185.0	185.2	182.9	185.0	178.8	186.1	184.8	179.2	176.8	177.7	177.5
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	409.1	409.0	408.7	408.3	408.1	376.1	379.9	379.8	379.5	379.7	379.0	379.0
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	40.4	40.6	40.7	40.9	41.1	40.5	42.2	43.9	44.2	41.9	39.0	41.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.3	76.1	76.0	76.3	76.4	79.7	78.3	78.2	78.6	77.6	75.6	77.9
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	47.3	47.4	47.6	47.7	47.9	47.3	48.8	50.0	50.4	48.1	44.7	48.4
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	83.2	83.3	83.4	83.6	83.5	78.5	78.0	78.1	78.1	76.7	75.4	96.7
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	75.9	76.1	76.0	75.9	76.1	72.2	72.7	73.0	73.1	72.3	71.7	72.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินนี่เจนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.6	61.7	61.8	61.9	62.0	60.8	61.7	62.4	62.3	61.2	59.4	61.3
20	อุณหภูมิแบริ่งพีเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.7	61.8	61.9	62.0	62.1	61.3	62.9	62.9	63.2	61.8	60.1	62.2
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	65.0	65.2	65.2	65.3	65.4	63.3	63.9	64.4	64.6	63.3	62.4	63.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	54.7	55.2	55.2	55.4	55.4	51.2	52.4	53.3	53.7	51.9	47.4	52.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.4	69.5	69.6	69.7	69.8	69.6	70.6	71.6	71.9	70.2	68.6	70.8
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	68.8	68.9	69.0	69.1	69.2	68.7	69.8	70.8	71.1	69.4	67.9	69.6
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5 -0.5	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.01	0.00
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	17	18	17	18	17	10	18	17	17	16	14	15
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		36	40	41	39	36	38	40	39	41	42	38	41
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	6.7	6.7	6.7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 26 / 9 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	30	33	33	34	32	32	34	35	34	30	33
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนลอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	38	38	39	39	40	39	40	41	42	39	38	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	50	51	51	52	51	52	53	54	52	50	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	31	31	32	32	33	32	31	31	32	34	30	33
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	35	35	37	37	38	35	38	39	40	36	34	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า(GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	32	33	34	34	32	31	31	31	34	30	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	33	35	35	37	34	37	38	38	34	31	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

FM-2130-21 Rev.00

วันที่ 26 / 3 / 66

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13:00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	36	36	38	34	29	31	34	35	30	32	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนลอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	38	40	40	44	40	36	38	41	42	36	37	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	52	52	52	53	52	50	51	53	53	50	51	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	33	34	34	38	34	30	31	35	36	30	32	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	36	38	40	36	34	35	39	40	34	36	39
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	32	34	35	34	30	31	36	37	31	32	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	34	36	38	35	32	33	37	39	32	34	35
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M.

KI 2

วันที่ 26 - 3 - 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4224	4222	4210	4223	4224	4223	4221	4225	4222	4219	4224	4215
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	9.0	11.0	9.6	9.0	10.7	10.0	11.1	16.5	15.1	15.2	12.8	14.4
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	20	20	20	20	20	20	20	26	26	26	26	26
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	29.1	28.9	28.0	29.5	28.0	38.7	38.6	37.0	34.6	37.9	37.5	38.2
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.7	102.7	102.1	102.5	102.7	99.3	97.2	101.0	102.4	98.6	98.2	98.3
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	17.9	18.3	17.2	17.3	17.5	18.1	17.1	24.0	21.2	22.8	23.0	25.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.05	2.04	2.03	2.04	2.04	2.01	1.97	2.01	2.03	2.37	2.29	2.26
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.3	23.4	23.3	23.3	23.4	23.4	23.4
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.12	1.13	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.13	1.12	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.88	4.90	4.94	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.92	4.90	4.93
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	491.2	487.8	487.3	485.1	487.9	188.1	482.8	509.5	508.0	504.5	505.1	505.8
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	179.2	176.7	179.4	178.7	179.1	182.9	182.8	176.9	178.4	183.5	182.2	181.8
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	372.4	370.3	370.3	369.9	372.2	372.9	373.0	409.0	404.6	402.2	402.0	402.2
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	40.3	40.2	42.1	44.6	41.4	39.9	39.1	39.2	39.4	43.2	43.3	43.5
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.7	77.4	78.7	79.3	78.0	76.6	76.7	78.2	76.9	77.9	77.2	77.6
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	46.9	47.0	48.7	50.4	48.0	45.9	46.0	46.2	46.3	50.1	49.9	49.3
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.4	76.7	77.5	78.0	77.1	76.6	76.6	81.5	81.6	83.6	83.5	83.4
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	72.2	72.6	73.4	73.7	73.1	72.2	72.2	74.9	75.0	76.5	76.4	76.5
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.5	60.5	61.5	62.8	61.2	60.0	60.0	60.9	60.9	63.1	63.1	62.9
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.1	61.1	62.1	62.3	61.7	60.6	60.6	61.1	61.1	63.1	63.3	63.0
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.1	62.7	62.5	64.5	63.2	62.6	62.6	64.2	64.2	65.9	65.9	65.8
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	51.0	51.1	52.5	54.1	51.9	50.3	50.5	53.8	53.7	56.3	56.4	56.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.1	69.6	70.7	72.3	70.3	69.0	69.1	69.0	69.0	71.4	71.5	71.4
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.3	68.7	69.8	71.4	69.4	69.1	68.2	68.3	69.3	70.7	70.8	70.8
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.01	0.01	0.00	0.06	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	-0.01	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	16	16	17	16	15	15	15	13	16	18	16	16
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		35	34	39	36	41	36	34	41	37	38	35	36
28	แรงดันไอรั่วโกล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
30	ความแตกต่างของแรงดันเกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 8 - 4 - 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4210	4213	4212	4212	4212	4211	4211	4213	4210	4213	4216	4210
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	10.0	9.3	10.3	10.2	9.6	9.3	9.9	9.9	10.0	9.1	9.4	9.3
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่งโลว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	28.5	28.6	29.2	28.5	28.3	98.9	28.7	29.4	28.7	28.2	28.7	28.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.4	102.9	102.4	98.0	103.4	98.2	100.6	102.5	102.4	102.7	101.6	102.9
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	16.6	16.8	15.2	16.9	15.4	16.2	15.3	15.1	16.6	15.8	16.7	16.3
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.00	1.91	1.96	1.93	1.96	1.92	1.92	1.80	1.85	1.77	1.91	1.94
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.99	4.99	4.99	4.89	4.99	4.89	4.89	4.89	4.90	4.89	4.91	4.90
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	513.2	512.1	504.0	506.7	511.1	512.5	509.8	511.3	510.9	509.1	510.7	509.5
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	202.6	197.7	191.6	195.9	195.8	202.9	195.1	198.5	196.7	195.8	199.2	194.5
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	399.4	396.0	395.6	399.5	390.9	394.5	395.9	394.0	393.5	392.0	392.2	391.8
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	41.3	42.0	42.4	41.0	42.4	42.3	39.6	41.1	43.0	39.8	44.0	39.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.0	75.9	75.3	75.5	76.1	76.4	74.2	75.5	76.6	74.8	77.9	73.9
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	49.0	48.6	49.1	46.1	44.0	49.0	46.0	47.9	49.6	46.2	50.5	44.8
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	79.0	79.2	79.2	77.7	78.6	78.7	78.1	78.5	79.4	77.5	79.0	77.3
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	73.6	73.3	73.5	72.1	73.2	73.0	72.2	72.6	73.5	72.6	72.2	71.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินีเจนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.2	61.6	61.5	60.2	60.7	61.7	60.3	61.1	62.1	60.4	62.6	59.5
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.5	61.8	62.1	60.6	62.1	62.0	60.6	61.4	62.4	60.7	62.9	59.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.2	63.4	63.6	62.7	62.6	63.5	63.0	63.1	62.8	63.0	64.2	62.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	51.0	51.5	51.9	218.8	52.8	51.7	49.7	50.9	52.2	50.0	53.0	48.6
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.1	70.5	70.6	69.9	70.6	70.6	69.9	69.9	71.0	69.6	71.6	68.3
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซย์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.2	69.6	69.8	68.4	69.4	69.7	68.7	69.0	70.1	68.8	70.7	67.5
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	-0.02	+0.01	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	15	16	15	14	15	15	15	15	11	14	16	14
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		35	36	40	36	35	40	37	37	41	39	40	38
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	36	34	29	34	36	30	32	29	30	36	29
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	38	40	44	35	38	40	34	36	36	34	38	33
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	51	54	54	50	51	52	50	51	52	50	52	50
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	29	29	31	34	36	30	32	34	30	36	28
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	37	41	40	36	37	38	33	34	36	33	38	31
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	35	28	31	34	34	30	32	34	30	36	28
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	40	40	32	35	35	32	34	36	32	38	30
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 8-4-66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4217	4212	4209	4209	4211	4216	4209	4213	4209	4212	4212	4212
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	7.6	7.9	7.7	8-0	8.0	7.1	7.6	7.7	8.2	8.0	8.8	8.6
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	26	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	27.9	27.2	27.2	27.2	26.8	26.6	27.1	27.1	27.7	27.0	28.0	27.6
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.4	102.7	103.5	102.6	102.8	102.2	99.1	97.9	100.5	103.3	100.9	105.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	14.5	13.5	13.9	13.0	13.2	12.6	13.1	13.2	10.2	13.5	16.0	15.5
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.71	1.65	1.67	1.61	1.66	1.66	1.64	1.84	1.67	1.65	1.65	1.70
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.8	23.5	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.13	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.91	4.89	4.89	4.90	4.89	4.90	4.90	4.90	4.89	4.89	4.89	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	506.1	505.3	506.3	504.3	505.9	506.8	508.6	508.2	510.1	509.9	512.0	520.1
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	200.6	200.2	202.4	199.8	201.8	203.0	204.1	211.9	201.6	202.7	199.9	200.8
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	387.9	384.8	386.4	384.3	386.6	386.1	386.6	391.8	391.1	389.9	394.5	398.3
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	44.6	39.8	41.8	43.4	41.7	43.7	39.1	43.2	40.2	42.4	40.9	41.3
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.5	73.9	74.2	75.2	74.7	77.2	73.9	76.4	73.8	74.5	74.7	75.1
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE TIIRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	50.9	46.0	47.9	49.5	48.1	50.0	45.9	49.4	47.1	49.0	47.2	48.1
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	77.5	75.5	76.0	76.6	76.0	76.7	75.5	74.9	76.1	76.3	77.7	78.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	72.3	70.6	71.5	72.1	71.6	72.2	70.7	72.3	72.1	72.3	72.5	72.0
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.8	60.1	60.9	62.1	61.0	62.3	59.9	62.0	60.4	61.5	60.6	61.1
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.1	60.7	61.2	62.3	61.3	62.5	60.2	62.3	60.9	61.9	61.0	61.5
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	64.1	62.5	62.7	63.5	62.8	63.7	62.2	63.3	62.5	63.2	62.3	63.1
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	53.5	49.9	50.9	52.6	51.0	52.9	49.6	52.3	50.1	51.7	50.3	51.0
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	72.0	69.6	69.9	71.2	70.0	71.2	69.0	71.7	69.0	70.6	69.6	70.0
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	71.1	68.9	69.1	70.0	69.2	70.6	69.3	70.3	68.5	69.3	68.7	69.2
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.03	-0.02	-0.03	-0.3	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	14	13	13	13	13	13	12	15	14	12	14	13
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		37	37	29	40	38	37	38	39	40	39	38	41
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	28	30	32	36	34	34	29	34	36	33	32	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	44	34	36	40	38	38	36	38	40	40	36	39
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	54	50	51	52	51	51	50	51	52	54	50	51
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	28	30	32	36	34	34	31	34	36	33	32	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	40	32	34	38	37	37	35	37	38	40	38	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	28	30	32	35	33	34	31	33	34	33	32	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	40	31	33	37	34	35	32	34	37	40	33	35
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 7-2-66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	—	—	—	—	4208	4211	4214	4210	4212	4212	4209	4209
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	—	—	—	—	0.2	8.0	8.1	8.9	8.9	9.5	8.3	8.1
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	—	—	—	—	19	20	20	20	20	20	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	—	—	—	—	16.1	29.0	27.3	28.1	27.2	26.9	27.5	26.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	—	—	—	—	106.3	93.4	102.8	101.7	102.2	99.0	102.2	101.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	—	—	—	—	3.4	14.7	13.9	14.3	14.0	13.4	14.5	14.4
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	—	—	—	—	2.09	1.74	1.92	1.85	1.64	1.75	1.68	1.70
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	—	—	—	—	24.0	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	—	—	—	—	1.10	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.12	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	—	—	—	—	4.99	4.89	4.90	4.92	4.90	4.89	4.92	4.90
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	—	—	—	—	496.7	509.9	517.9	512.3	518.1	499.8	506.6	503.2
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	—	—	—	—	329.0	215.6	209.3	200.3	208.6	200.9	199.9	198.2
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	—	—	—	—	374.9	408.3	399.3	391.2	397.3	386.7	384.9	384.1
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	—	—	—	—	41.1	39.8	42.3	45.1	38.6	42.0	44.3	45.0
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	—	—	—	—	69.0	73.2	74.4	75.4	72.1	75.1	76.4	76.5
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	—	—	—	—	48.1	46.7	41.9	50.5	47.7	48.6	38.9	50.8
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	—	—	—	—	69.3	75.5	77.7	78.1	76.3	77.0	77.4	77.2
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	—	—	—	—	71.8	73.2	74.0	73.0	71.4	72.6	73.0	73.0
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพีเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	—	—	—	—	59.3	60.1	61.4	62.9	59.8	61.3	62.8	62.9
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	—	—	—	—	60.4	60.3	61.6	63.0	60.0	61.6	63.1	62.0
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคานด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	—	—	—	—	60.9	62.3	63.2	64.2	62.1	63.0	64.1	64.0
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคานด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	—	—	—	—	50.6	49.8	51.5	53.5	49.2	51.5	53.6	53.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	—	—	—	—	69.6	69.3	70.6	72.5	68.7	70.5	72.1	72.0
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซซ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	—	—	—	—	69.4	68.5	69.8	71.8	67.4	69.7	71.2	71.2
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	—	—	—	—	-0.07	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	—	—	—	—	11	13	14	14	13	15	14	15
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		—	—	—	—	36	39	39	37	36	39	39	39
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	—	—	—	—	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		—	—	—	—	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	—	—	—	—	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	33	32	34	28	36	26	26	27
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	—	—	—	—	39	36	39	44	38	42	40	44
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	—	—	—	—	52	50	52	53	52	52	52	53
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	36	32	34	28	34	35	36	37
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	38	34	38	40	37	38	39	40
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	—	—	—	—	34	32	34	28	34	35	38	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	—	—	—	—	34	32	36	29	35	37	39	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

_____ _____

ผู้บันทึก ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 7 - 4 - 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4215	4211	4213	4211	4211	4215	4210	4192	—	—	—	—
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	8.3	8.0	8.3	8.9	9.5	8.0	1.9	0.2	—	—	—	—
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	20	20	20	20	20	20	20	20	—	—	—	—
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	26.7	26.3	26.7	26.9	26.8	26.4	13.0	13.0	—	—	—	—
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.8	102.3	102.0	101.7	100.3	104.1	105.3	104.1	—	—	—	—
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	12.7	13.6	13.8	14.3	14.7	13.0	4.6	2.9	—	—	—	—
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.42	1.48	1.52	1.57	1.38	1.35	1.26	1.68	—	—	—	—
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	24.0	24.0	23.9	24.0	23.9	20.0	24.0	—	—	—	—
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.10	1.11	—	—	—	—
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.88	4.87	4.89	4.88	4.91	4.88	4.90	—	—	—	—
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	510.2	511.0	509.8	508.8	507.7	510.8	505.3	498.5	—	—	—	—
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	194.9	200.0	199.2	197.2	196.1	193.9	372.4	345.5	—	—	—	—
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	390.4	392.1	391.2	389.2	389.5	391.6	388.2	344.4	—	—	—	—
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	38.0	40.3	40.9	41.1	39.9	48.2	39.9	42.5	—	—	—	—
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.5	72.8	72.0	72.2	72.6	73.9	68.7	66.7	—	—	—	—
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	44.8	47.2	47.0	46.9	46.8	48.7	46.6	44.2	—	—	—	—
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.6	75.4	75.6	75.7	75.4	76.2	70.2	70.6	—	—	—	—
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	70.8	71.8	72.6	71.3	71.0	72.3	68.0	67.7	—	—	—	—
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.3	60.4	60.5	60.6	60.2	62.0	59.6	60.5	—	—	—	—
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.7	60.9	61.0	61.1	60.7	62.5	60.2	61.9	—	—	—	—
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.1	62.5	62.7	63.0	62.8	62.6	61.2	62.1	—	—	—	—
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	48.9	50.4	49.6	50.8	50.1	49.6	49.6	49.1	—	—	—	—
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.6	69.6	70.0	70.1	69.3	71.3	69.2	71.0	—	—	—	—
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซต์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	66.7	68.6	69.1	69.7	68.4	70.5	68.3	70.2	—	—	—	—
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	0.07	0.06	0.09	—	—	—	—
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	13	13	13	13	13	14	13	11	—	—	—	—
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		38	37	38	39	40	38	37	39	—	—	—	—
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	—	—	—	—
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	—	—	—	—
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	—	—	—	—
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	32	34	30	32	35	30	34	—	—	—	—
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	34	36	40	36	37	40	34	40	—	—	—	—
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	50	52	50	51	52	50	54	—	—	—	—
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL CODLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	32	34	28	32	37	30	35	—	—	—	—
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	32	34	37	32	36	40	32	38	—	—	—	—
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	32	33	29	32	36	30	36	—	—	—	—
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	33	36	30	34	34	33	38	—	—	—	—
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NR	NOR	NOR				

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 6-4-66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4211	4210	4213	4211	4214	4213	4209	4214	4213	4211	4212	4212
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	8.9	8.6	8.0	8.5	7.9	7.2	8.9	8.5	8.3	8.2	8.4	8.9
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20	20	20
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	26.6	26.3	24.0	26.9	26.3	27.1	27.6	26.7	26.1	26.9	26.5	27.3
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.0	102.6	103.1	102.3	103.4	102.0	102.3	100.0	101.6	103.0	103.2	102.7
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	14.2	13.8	14.7	13.4	13.6	14.2	15.0	14.3	13.1	14.1	14.3	14.5
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.54	1.33	1.54	1.18	1.60	1.50	1.49	1.44	1.24	1.65	1.54	1.49
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.90	4.94	4.99	4.92	4.88	4.90	4.91	4.88	4.88	4.92	4.88	4.93
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	515.0	511.9	509.9	509.9	514.4	510.2	508.2	513.1	511.1	506.9	506.5	502.8
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	202.4	192.8	194.3	186.7	206.0	198.3	199.0	197.1	197.0	206.7	194.7	193.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	396.9	395.5	392.9	390.9	399.2	397.2	388.3	392.5	398.6	389.5	389.7	387.5
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	42.2	40.4	41.4	44.0	40.7	42.2	42.2	39.0	40.9	43.6	40.0	44.1
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	73.3	71.9	74.1	73.9	72.3	72.3	74.1	72.6	71.7	74.3	73.2	74.6
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	48.7	46.4	48.0	50.3	47.0	47.5	49.8	46.0	47.6	49.7	48.9	50.3
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.3	75.8	76.6	76.1	75.7	76.1	76.0	75.5	75.2	76.5	75.6	76.4
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	72.5	71.6	72.4	72.0	72.6	72.4	72.3	71.4	71.7	73.2	71.6	72.5
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.3	60.3	61.0	62.3	60.4	61.0	61.2	59.8	60.7	62.0	60.2	62.4
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.8	60.9	61.5	62.8	61.0	61.1	61.6	60.2	61.1	62.4	60.7	62.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.2	62.8	63.0	63.9	62.7	63.4	63.8	62.1	62.7	63.7	62.3	64.0
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	51.6	50.3	51.2	53.2	50.6	51.0	52.6	49.6	50.7	52.6	50.2	52.3
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.7	70.1	70.3	71.8	69.9	72.0	71.1	68.9	70.0	71.6	69.4	71.8
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	67.8	69.0	69.4	70.9	68.9	70.0	70.3	67.0	67.0	70.5	68.3	70.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.03	-0.02	-0.03	-0.04	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.04	-0.03	-0.03	-0.03
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	15	13	14	13	15	14	13	13	12	16	13	14
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		36	35	40	36	29	36	36	38	41	40	36	37
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.9	6.8	6.8	6.9	6.8	6.7	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	33	32	33	36	33	30	36	30	34	31	32	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	39	36	40	41	38	40	42	35	38	42	39	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	52	50	52	54	52	49	54	50	51	52	50	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	34	30	36	37	34	35	36	30	32	36	32	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	38	32	39	40	38	38	40	36	36	39	34	39
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	34	29	37	38	34	36	37	30	33	36	32	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR CDOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	35	31	39	39	35	38	39	32	36	37	33	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 6-4-68

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4210	4209	4211	4211	4213	4211	4213	4212	4213	4210	4213	4214
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	8.5	8.6	8.5	8.5	9.9	9.7	9.9	9.9	9.6	8.9	9.9	9.2
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	25.0	25.1	26.0	25.4	25.1	26.1	26.1	26.2	24.1	26.5	26.1	26.7
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.8	101.2	101.9	101.8	100.3	102.7	108.6	109.9	100.2	102.3	101.9	100.5
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	14.1	14.1	14.2	14.5	13.8	13.2	12.9	13.0	14.4	14.3	12.5	13.7
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.29	1.26	1.63	1.93	1.61	1.40	1.16	1.39	1.63	1.61	1.04	1.26
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.98	4.98	4.41	4.88	4.99	4.99
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	507.6	504.2	504.6	508.6	507.9	509.1	509.2	516.4	520.4	516.7	515.3	516.6
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	187.4	193.0	203.6	196.2	200.9	202.5	189.4	198.2	201.6	203.1	189.8	194.6
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	397.9	398.9	399.9	385.6	399.5	380.7	394.1	394.8	397.0	401.6	398.7	398.0
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	42.9	40.2	42.9	42.2	42.6	40.3	42.3	41.6	43.3	38.6	42.2	42.7
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.5	74.3	74.5	74.9	74.8	73.2	73.0	71.6	74.3	71.1	71.5	72.9
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE TIIRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	52.9	50.2	48.9	50.4	50.7	47.2	48.9	46.4	49.6	45.7	45.8	48.7
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.9	76.5	76.3	76.4	76.5	75.5	76.9	75.4	77.1	75.2	75.7	76.1
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	72.5	72.5	72.9	72.9	72.5	71.3	71.0	70.9	72.7	71.6	71.5	72.1
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.5	63.3	61.5	62.5	62.6	60.5	61.3	60.0	62.0	59.6	61.1	61.4
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.0	62.9	61.9	63.0	62.2	60.9	61.9	60.6	62.4	60.1	61.8	61.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	64.2	64.0	63.3	64.1	64.3	62.5	63.9	62.5	63.9	62.4	63.2	64.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	53.0	53.2	53.8	53.4	53.1	50.2	51.9	49.8	52.5	49.1	51.6	51.3
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.0	71.2	70.9	71.4	70.2	69.5	70.6	69.2	71.3	69.8	70.7	70.2
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซซ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.1	71.0	69.7	71.0	71.2	68.6	69.7	68.3	70.5	68.0	69.9	70.4
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.01	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	-0.03
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	13	12	13	13	14	13	13	12	14	13	12	13
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		25	29	26	26	30	28	24	29	24	30	25	24
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันเกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	29	32	34	37	38	30	34	29	33	35	38	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนลอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	37	36	39	44	44	39	40	45	44	35	43	36
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	53	50	51	54	54	50	52	50	54	50	52	50
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	38	32	34	39	38	39	36	30	38	30	38	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	40	34	36	40	40	36	34	34	41	33	40	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	39	32	34	37	38	38	36	30	39	31	38	32
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	38	34	39	38	39	34	37	32	39	32	34	34
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NR	NO	NO	NO	NO	NO	NO

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KT 2

วันที่ 5/9/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4214	4211	4216	4217	4212	4217	4214	4213	4214	4217	4212	4210
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	8.2	8.0	8.3	7.9	8.8	8.7	8.1	8.6	8.7	7.9	8.1	8.3
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	26.9	27.0	26.8	26.7	26.8	27.0	27.1	27.1	27.8	26.7	27.6	26.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.1	102.9	100.8	101.9	103.4	104.0	102.0	103.5	100.9	104.0	97.9	101.4
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	14.6	14.9	14.7	14.0	14.7	14.6	14.0	15.1	15.5	13.9	14.7	14.1
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.70	1.78	1.67	1.67	1.69	1.64	1.60	1.58	1.69	1.77	1.78	1.72
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.12	1.11	1.01	1.12	1.11	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.90	4.89	4.89	4.93	4.99	4.92	4.99	4.89	4.90	4.89	4.91
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	506.7	508.0	507.0	505.2	509.3	506.7	506.7	507.6	515.0	516.1	512.3	509.6
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	198.2	198.8	195.9	196.4	199.1	194.5	195.3	191.8	200.7	209.1	209.6	208.9
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	388.7	389.6	388.8	389.7	389.5	387.2	387.1	386.6	394.1	397.8	398.9	397.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	41.1	42.6	39.3	41.7	43.1	42.1	43.8	38.2	41.9	42.9	40.9	40.1
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.8	76.6	73.5	75.0	74.9	74.7	76.9	72.4	78.9	74.2	74.4	74.9
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	47.7	48.0	46.2	48.3	48.7	48.6	50.0	45.3	48.4	49.3	48.7	49.2
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.8	77.2	75.9	76.7	77.0	76.5	77.4	75.0	76.3	76.9	76.7	77.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	73.0	73.7	72.0	72.9	73.2	72.6	73.4	73.7	72.6	72.2	72.0	72.7
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	60.8	61.6	59.9	61.1	61.6	61.3	62.3	59.4	61.2	61.8	60.8	61.3
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.3	62.1	60.5	61.6	62.1	61.8	62.7	60.0	61.7	62.2	61.3	62.0
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองดามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.1	63.5	62.4	62.1	63.9	63.2	63.9	61.9	63.1	63.6	62.9	63.8
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองดามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	51.1	52.9	50.0	51.6	52.2	51.9	53.1	49.3	51.6	52.2	50.9	52.6
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.1	70.9	69.2	70.5	71.5	70.7	71.7	68.6	70.6	71.1	70.0	71.3
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.9	70.0	68.8	69.5	70.7	69.8	70.8	67.7	69.6	70.2	67.1	70.4
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	15	22	14	14	15	15	16	14	14	17	15	16
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		38	38	35	35	36	35	36	37	35	39	37	40
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.8	6.7	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 5/4/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	32	30	31	32	34	34	32	34	36	32	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	38	40	38	39	40	40	40	40	40	42	36	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	51	52	50	51	52	53	53	52	53	53	50	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	36	39	34	36	37	37	36	37	36	38	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	38	34	36	37	38	38	38	39	38	37	40
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	34	36	39	39	34	36	36	36	37	37	39	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	36	38	34	34	36	37	37	37	34	36	36	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. - MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 5-4-66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4211	4213	4213	4213	4215	4210	4212	4213	4213	4219	4213	4212
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	8.4	7.8	8.7	7.7	8.8	8.4	8.9	8.0	8.8	8.4	9.2	8.8
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	26.1	26.6	29.3	29.0	27.6	27.2	26.9	26.6	27.3	27.0	27.6	26.9
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.1	102.3	102.3	102.0	102.6	101.7	102.3	102.2	102.9	102.7	101.4	103.4
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	13.6	13.6	15.2	14.5	15.0	14.9	14.9	14.4	14.9	14.8	15.1	14.7
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.71	1.60	1.63	1.78	1.72	1.71	1.73	1.76	1.66	1.62	1.69	1.69
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.9	24.0	23.9	23.9	23.7	23.9	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.12	1.11	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP OISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.89	4.89	4.92	4.92	4.91	4.09	4.88	4.89	4.93	4.89	4.93
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	509.1	509.6	509.1	509.0	509.3	509.4	509.2	509.4	510.6	509.4	508.9	509.3
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	202.1	199.0	195.0	189.9	200.5	200.1	200.9	201.8	195.2	199.0	193.8	199.1
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	389.1	388.6	388.9	388.8	388.3	389.2	390.1	391.3	389.9	389.9	390.4	391.0
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	38.3	42.2	42.2	43.9	43.8	41.9	40.4	39.4	42.1	44.4	41.6	43.1
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	79.1	79.2	79.9	79.2	79.4	74.9	72.8	73.9	74.4	76.8	74.4	74.9
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	45.7	48.2	48.8	50.0	50.0	44.1	46.8	46.4	48.9	50.6	48.3	48.7
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	75.3	76.3	76.8	77.0	77.1	77.0	76.8	76.9	77.0	77.8	76.7	77.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	71.2	72.5	72.6	71.8	72.0	74.9	70.1	72.1	72.3	73.7	72.6	73.2
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพีเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.4	61.3	61.9	62.8	62.2	61.9	61.4	60.0	61.3	62.6	61.1	61.6
20	อุณหภูมิแบริ่งพีเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.9	61.9	61.9	62.9	62.9	61.8	61.2	60.6	61.9	63.1	61.6	62.1
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.7	62.8	63.2	62.7	63.9	63.0	62.9	62.5	63.3	64.3	63.1	63.8
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	49.0	51.8	51.8	52.9	53.0	50.1	51.0	49.8	51.7	53.4	51.4	52.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.8	70.6	70.6	69.5	71.6	70.0	70.0	69.1	70.5	72.0	70.4	71.5
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซซ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	69.0	69.9	69.8	70.6	70.9	69.2	69.4	68.9	69.9	71.1	69.5	70.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.01	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	14	19	19	17	10	11	16	15	14	15	15	15
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		38	37	40	40	40	38	40	39	36	40	38	36
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.4	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 5-4-66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	28	29	29	29	29	30	32	30	32	34	30	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	36	36	36	36	36	38	40	36	40	42	38	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	50	50	59	52	59	53	59	52	53	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	34	34	34	32	32	34	34	32	34	38	34	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	36	36	36	34	34	36	38	34	36	40	36	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	29	29	29	28	28	32	34	29	32	38	33	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	30	30	30	30	34	36	30	34	40	35	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

_____ ผู้บันทึก

_____ ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 4/A/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4212	4215	4214	4211	4211	4211	4211	4212	4215	4213	4214	4212
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	9.6	8.5	8.6	8.9	8.9	8.9	9.3	8.7	8.7	8.4	8.0	8.4
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	28.4	28.1	28.0	28.6	28.3	29.3	27.8	26.7	26.2	26.8	26.8	27.0
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	96.8	101.9	101.4	101.2	101.4	102.1	100.9	101.1	102.2	103.2	103.9	102.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	15.0	15.8	14.7	16.4	15.6	14.4	15.3	14.9	14.2	14.5	13.9	14.3
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.80	1.87	1.66	1.90	1.87	1.68	1.70	1.69	1.81	1.69	1.69	1.69
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.11	1.12	1.11	1.12	1.12	1.12	1.11	1.12	1.11	1.10	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.92	4.88	4.91	4.89	4.91	4.93	4.93	4.89	4.92	4.89	4.89	4.91
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	515.6	513.0	510.1	509.3	516.0	509.1	509.8	513.4	513.0	510.4	510.3	509.5
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	208.6	208.8	197.5	199.5	208.0	198.5	196.8	200.0	201.2	202.4	202.9	201.0
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	398.0	395.4	393.1	392.1	399.9	390.5	390.1	392.0	400.2	390.9	390.4	390.2
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	43.7	40.3	43.1	39.3	42.8	44.3	44.3	38.2	43.9	37.6	37.5	43.3
15	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	75.3	74.1	75.5	74.2	75.0	76.1	76.0	72.9	74.9	72.2	72.1	74.8
16	อุณหภูมิทรัสเบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	50.0	47.1	49.5	46.1	49.3	46.5	50.6	45.4	50.0	44.5	44.5	44.6
17	อุณหภูมิเบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.8	77.1	77.9	77.2	77.8	78.0	78.0	76.2	77.5	75.0	76.8	77.0
18	อุณหภูมิเบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.7	73.6	74.1	73.2	74.6	73.9	73.6	71.6	71.0	71.3	71.0	73.6
19	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.2	60.4	61.9	59.9	61.7	62.5	62.6	60.8	62.2	59.1	59.1	61.9
20	อุณหภูมิเบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	62.7	61.0	62.4	60.5	62.2	63.0	63.0	60.0	62.6	59.6	59.6	62.9
21	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	64.1	62.9	63.8	62.7	63.7	64.2	64.2	62.7	64.0	61.9	61.9	63.7
22	อุณหภูมิเบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	52.7	50.4	52.4	49.9	52.1	52.4	53.9	49.2	52.9	48.6	48.5	52.5
23	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านดีเอ็ร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	71.6	69.7	71.3	69.3	71.1	72.0	72.0	68.4	71.6	68.4	68.3	71.3
24	อุณหภูมิเบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.7	68.9	70.4	68.4	70.2	71.0	71.6	67.5	70.7	67.5	67.5	70.3
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.03
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	17	16	18	16	17	15	15	15	16	14	14	15
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		35	37	39	34	40	35	40	40	35	34	34	36
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	30	30	30	31	35	35	36	36	36	36	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	36	36	37	38	38	40	40	42	42	40	40	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	51	51	51	51	51	54	54	54	50	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	31	31	31	32	32	40	40	39	39	38	38	38
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	34	34	34	35	35	41	41	40	40	39	39	39
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	31	30	31	31	36	31	36	36	34	34	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	33	32	32	33	38	38	32	32	37	32	32
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KT 2

วันที่ 4 / 4 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4211	4212	4212	4213	4214	4214	4213	4214	4214	4212	4216	4213
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	8.2	9.1	8.6	9.5	8.7	7.5	7.8	8.7	8.3	8.1	7.7	8.3
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	25.7	25.4	25.7	25.2	25.4	25.2	25.0	27.6	25.7	25.8	27.0	27.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.6	101.6	99.2	104.3	102.1	104.3	102.9	101.4	103.2	102.6	103.4	102.6
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	14.3	14.7	13.9	13.3	14.4	13.3	13.3	14.4	14.2	13.5	13.9	15.3
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.81	1.84	1.60	1.73	1.73	1.43	1.65	1.77	1.76	1.66	1.78	1.76
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.1	23.1	23.2	23.1	23.2	23.1	23.1	23.9	23.9	23.7	23.9	23.9
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.12	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.88	4.91	4.89	4.89	4.89	4.88	4.98	4.89	4.88	4.91	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	517.5	512.5	512.8	516.3	516.1	516.3	513.1	510.5	509.9	510.0	509.7	510.7
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	212.9	206.3	201.6	211.4	212.7	201.6	205.0	204.4	203.9	203.4	204.7	203.6
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	399.8	394.2	395.6	398.1	397.9	395.6	393.0	391.2	391.0	391.0	390.5	390.8
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	38.1	40.9	43.2	41.7	43.4	41.7	41.0	41.1	39.9	40.9	43.5	39.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	72.1	73.3	74.3	72.7	72.2	72.7	73	71.7	73.0	73.2	74.9	73.1
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	45.4	47.8	49.6	49.5	45.5	47.5	47	50.0	46.1	47.6	47.9	46.0
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.2	76.9	77.5	76.5	76.7	76.5	76	77.1	75.9	75.7	76.9	76.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	72.0	72.6	73.0	72.8	73.2	72.8	72	73.4	71.8	72.4	73.2	72.4
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	59.4	60.7	61.9	60.9	60.9	60.9	60.7	62.1	60.0	60.6	62.0	60.0
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	59.9	61.2	62.0	61.9	61.2	61.4	61.3	62.6	60.6	61.2	62.6	60.6
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคานด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.2	62.9	63.8	63.4	63.6	63.4	62.9	64.0	62.7	62.8	63.9	62.7
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคานด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	48.8	50.7	52.3	51.0	51.0	51.0	50.8	52.4	49.9	50.4	52.4	49.8
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	68.5	69.8	71.2	70.9	70.3	70.2	69.9	71.5	69.9	69.9	71.4	69.6
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซอีเตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	67.6	68.9	70.3	70.0	70.1	70.1	68.1	70.7	68.9	68.0	70.6	68.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.02
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	15	16	15	15	16	15	14	17	14	15	16	16
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		40	36	36	30	36	30	38	42	38	41	40	36
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	5.7
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 4/4/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	34	34	30	32	34	30	32	30	30	31	30
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	40	40	40	36	40	41	37	40	37	37	110	37
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	52	52	50	52	52	52	52	52	52	52	52
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	31	34	34	30	34	35	35	35	35	35	35	35
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	33	36	36	34	36	38	36	37	36	36	37	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	34	34	30	34	35	33	33	32	35	31	31
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	35	35	32	35	36	34	34	33	36	32	32
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. – MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 3/2/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4212	4214	4213	4212	4210	4214	4212	4212	4213	4212	4216	4211
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	8.2	9.2	9.0	9.0	8.7	8.1	8.3	8.6	8.7	8.7	8.5	8.6
3	ระยะยกของโกวเวอร์นอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	26.1	25.8	26.5	26.1	26.9	25.1	25.9	26.3	26.0	26.2	25.7	26.3
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.2	102.9	102.2	102.4	101.2	103.0	102.3	100.4	101.2	100.2	101.0	101.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	14.8	14.9	15.7	14.3	14.2	13.7	14.3	15.0	14.1	15.4	15.3	15.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.96	1.93	1.94	1.91	1.96	1.81	1.87	1.74	1.83	1.73	1.76	2.01
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.2	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.2
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.89	4.88	4.89	4.90	4.89	4.92	4.89	4.89	4.88	4.88	4.91
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	514.2	514.9	513.8	510.9	504.6	512.2	510.1	510.5	509.9	510.3	510.7	513.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	209.3	209.3	209.1	201.9	198.9	203.8	206.3	201.4	206.3	201.1	201.0	210.7
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	395.7	393.9	396.0	391.3	398.1	392.5	391.1	391.0	393.9	393.7	393.4	395.1
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	41.5	41.6	41.2	41.4	40.7	41.2	43.7	39.0	42.2	40.3	40.5	42.9
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	95.0	75.1	75.0	75.1	74.2	73.6	75.5	73.4	74.6	74.0	73.2	75.6
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	48.1	48.2	48.4	48.2	48.3	48.0	50.0	46.1	48.8	47.8	47.4	49.4
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	77.8	77.9	77.8	76.4	76.2	76.5	77.6	76.5	77.1	76.8	76.6	78.1
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	74.4	74.8	74.4	74.9	73.9	73.1	73.9	71.6	73.0	72.2	72.2	73.6
19	อุณหภูมิแบริ่งพิเนียนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.0	61.0	61.1	60.7	61.0	60.8	62.2	59.8	61.4	60.4	60.5	61.9
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเนียนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.6	61.6	61.7	60.6	60.7	61.4	62.7	60.3	61.9	60.9	61.0	62.8
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.2	63.3	63.3	62.1	62.1	63.0	63.9	62.2	63.3	62.7	62.8	63.7
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	51.1	51.9	51.3	50.4	50.2	51.0	52.8	49.5	51.6	50.3	50.4	52.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.3	70.3	70.4	70.1	70.2	70.1	71.5	68.9	70.6	69.6	69.7	71.0
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.4	69.4	69.5	69.4	69.7	69.2	70.7	68.0	69.7	69.6	69.7	70.1
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	14	12	12	15	11	18	19	16	15	16	15	18
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		38	35	36	38	35	39	37	37	35	41	39	36
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 3 / 4 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	34	34	32	31	35	35	36	32	32	34	34	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	40	40	38	40	42	42	42	39	39	40	40	212
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	53	53	50	52	53	52	52	50	50	53	53	53
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	35	35	32	31	36	34	36	32	32	35	35	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	38	38	34	36	38	36	38	34	34	38	38	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	35	35	31	34	36	35	36	33	34	35	35	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	36	36	33	35	37	36	37	35	35	36	36	37
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

กิตติศักดิ์

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 M

KI 2

วันที่ 2 - 7 - 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4212	4213	4212	4212	4211	4213	4214	4216	4213	4212	4214	4211
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	8.3	8.4	8.-	8.1	7.9	7.9	7.9	7.6	7.8	7.6	7.6	7.6
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	20	20	20	20	20	18	18	18	18	18	18	18
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	26.2	26.7	26.9	26.1	26.0	26.2	26.6	26.1	26.3	25.3	25.9	26.6
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.0	102.9	101.8	102.3	102.3	92.8	93.2	94.1	101.6	102.1	102.3	101.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	14.7	14.8	14.1	14.2	13.6	14.1	14.1	14.2	13.2	13.9	15.0	15.7
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	1.79	2.01	1.67	1.68	1.78	1.71	1.65	1.65	1.86	1.83	1.93	1.95
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	23.1	23.1	23.0	23.2	23.1	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.1
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.90	4.89	4.99	4.90	4.95	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	504.1	504.4	503.6	503.8	503.-	488.6	487.4	490.1	513.3	513.6	513.4	513.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	202.1	201.4	199.1	198.9	198.3	189.6	187.1	187.5	211.5	210.2	209.1	209.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	387.2	387.5	387.3	387.6	387.9	376.9	376.2	375.9	394.2	394.3	396.4	396.8
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	43.1	42.8	42.3	42.0	42.1	41.3	41.5	41.6	43.1	43.9	46.9	46.1
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	73.1	72.7	72.7	72.7	73.3	75.0	75.1	74.8	73.0	73.0	72.2	74.1
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	49.3	49.2	48.8	48.8	49.0	48.0	48.1	48.3	45.8	46.9	46.9	46.6
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.6	77.2	77.0	77.2	77.0	76.1	76.1	75.9	75.9	76.0	77.2	77.3
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	73.9	73.5	73.1	72.9	73.7	71.4	71.3	71.3	72.2	72.3	73.5	73.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.4	59.5	58.9	61.2	59.7	60.8	60.9	61.0	59.8	59.8	60.5	60.3
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.3	62.1	62.3	62.1	62.2	61.1	61.5	61.6	60.4	60.4	61.1	60.9
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.9	63.-	63.5	63.7	63.9	62.9	62.9	63.0	62.7	62.7	63.2	63.1
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	52.3	52.1	52.7	52.3	52.4	51.1	51.3	51.4	49.5	49.5	50.4	50.1
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.9	69.6	70.3	70.2	69.2	70.0	70.1	70.2	69.1	69.2	70.2	70.0
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซด์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.3	69.7	71.0	71.0	68.5	69.2	69.3	69.4	68.6	68.4	69.4	69.2
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	16	17	17	16	15	15	15	15	14	14	16	17
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		40	41	39	37	37	39	38	39	36	37	40	37
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9
30	ความแตกต่างของแรงดันเครื่องน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 3 / 4 / 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	28	27	26	28	30	34	32	32	35	30	32	35
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	30	26	29	29	35	39	38	38	39	34	38	40
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	50	50	54	50	52	50	50	52	50	52	53
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	28	30	26	28	30	35	33	33	35	31	32	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	40	32	29	31	34	38	37	37	38	34	36	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	29	30	26	28	30	34	33	33	35	30	32	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	29	31	30	30	32	35	34	34	36	31	33	35
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 5-5-66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4209	4209	4209	4210	4212	4212	4208	4206	4210	4206	4207	4207
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	20.2	20.4	20.4	21.4	21.0	26.8	21.7	20.7	20.7	20.6	20.4	20.9
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	36	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	- -	42.1	41.5	42.2	42.9	42.7	43.1	43.4	41.5	42.7	42.5	41.5	42.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.2	103.4	102.3	102.9	103.6	102.6	103.7	103.1	103.3	103.1	103.3	103.8
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	31.2	31.3	32.0	31.0	31.5	31.7	31.3	30.4	31.6	31.6	30.7	30.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.49	2.55	2.56	2.54	2.53	2.47	2.46	2.42	2.46	2.49	2.48	2.47
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.13	1.12	1.13	1.12	1.12	1.12	1.13	1.12	1.13	1.12	1.12	1.13
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.92	4.90	4.91	4.89	4.91	4.89	4.93	4.89	4.94	4.90	4.90	4.94
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	488.0	489.1	488.3	488.3	491.3	491.7	500.4	492.3	491.4	491.6	491.1	489.6
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	159.1	162.3	159.0	163.2	161.2	177.5	161.9	156.6	177.2	176.0	176.9	177.3
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	378.4	389.1	379.7	379.4	381.3	382.1	384.8	383.4	381.6	381.4	381.2	380.4
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	39.4	39.7	39.9	40.2	41.9	40.9	41.9	39.2	44.7	40.5	42.2	44.8
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	77.9	77.9	80.0	78.3	79.2	78.3	78.9	77.9	80.2	78.2	79.0	80.1
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	49.9	49.8	50.2	46.2	48.6	47.1	49.8	45.3	50.5	46.7	47.9	50.9
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	84.2	82.7	84.2	84.2	84.8	83.4	85.0	82.7	85.1	83.2	84.0	85.1
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.4	76.6	77.1	76.8	76.6	78.8	76.0	78.6	77.2	78.9	76.8	76.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิ่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.9	63.6	63.8	62.5	63.2	62.4	64.1	61.6	64.7	62.4	63.3	64.9
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	64.2	63.9	65.2	63.7	63.4	62.3	64.4	64.0	65.3	62.2	63.5	65.4
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	65.0	66.5	65.2	66.5	67.4	67.7	68.2	66.3	66.5	67.4	67.7	68.5
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	59.9	57.6	60.3	60.9	59.5	55.6	60.7	57.2	59.8	58.1	58.2	60.7
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	71.0	69.4	70.4	70.9	70.2	69.4	71.6	68.2	72.0	69.7	70.3	71.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.2	67.9	70.2	69.2	69.6	68.8	71.0	67.6	71.4	69.3	69.7	71.3
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	27	25	26	25	26	27	26	24	27	24	24	27
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		36	37	36	37	36	37	36	36	37	36	37	37
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.9	6.5	6.9	6.8	6.9	6.7	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 7-5-61

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	26	32	34	28	31	32	26	30	26	32	34	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนลอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	42	35	40	35	43	38	42	38	42	38	40	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	52	50	51	46	51	50	52	50	52	50	52	53
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	28	32	34	29	35	32	26	30	36	32	34	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	37	34	36	33	37	34	38	32	34	34	36	39
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	26	32	34	29	36	32	26	30	36	32	34	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	34	36	30	35	34	38	32	38	34	36	34
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 5-5-66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13:00 น.	02:00 น. 14:00 น.	03:00 น. 15:00 น.	04:00 น. 16:00 น.	05:00 น. 17:00 น.	06:00 น. 18:00 น.	07:00 น. 19:00 น.	08:00 น. 20:00 น.	09:00 น. 21:00 น.	10:00 น. 22:00 น.	11:00 น. 23:00 น.	12:00 น. 24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4208	4207	4213	4212	4207	4212	4206	4205	4209	4208	4209	4206
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	19.5	19.2	19.5	19.2	19.0	19.2	19.4	19.4	20.1	20.6	20.6	20.6
3	ระยะยกของโกรเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	- -	42.2	42.0	42.1	41.3	40.9	41.5	40.5	41.5	41.2	42.5	43.9	41.5
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.2	103.1	103.1	103.2	104.2	104.9	103.6	103.9	104.0	102.2	100.8	102.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	35.1	29.9	29.5	29.9	29.7	29.9	30.0	29.5	30.3	29.9	29.6	30.0	31.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.96	2.96	2.95	2.97	2.96	2.97	2.99	2.92	2.90	2.95	2.94	2.96
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.12	1.12	1.13	1.12	1.13	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.91	4.91	4.91	4.93	4.89	4.92	4.90	4.89	4.93	4.82	4.91	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	489.9	488.7	489.5	490.1	490.9	489.6	490.6	488.1	491.4	492.2	486.5	492.2
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	156.1	157.4	156.5	157.3	157.7	156.3	158.6	156.3	156.9	155.4	155.6	152.1
13	อุณหภูมิเนื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	379.6	382.4	379.9	381.1	381.5	382.1	381.2	379.3	381.0	379.5	377.9	377.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	43.1	44.5	41.5	44.5	40.7	42.0	39.1	41.5	40.1	40.6	38.6	42.9
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	79.2	79.9	78.7	79.9	77.9	78.8	76.9	78.2	79.8	78.8	80.0	78.4
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	49.6	49.9	49.2	50.8	47.9	46.3	45.5	48.1	45.0	46.3	46.1	45.0
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	84.3	84.7	84.0	84.8	82.9	84.7	82.2	83.3	84.6	83.0	84.5	84.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	76.2	76.5	76.0	76.8	77.2	76.1	74.5	75.3	76.6	75.8	76.7	75.1
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.6	63.9	63.4	64.6	62.9	63.2	61.6	62.4	63.3	62.9	64.1	63.4
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.9	64.2	63.5	65.1	62.0	63.6	61.2	62.1	64.6	62.2	64.6	64.6
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	67.8	68.3	67.5	67.3	66.8	67.0	66.6	67.2	68.3	66.9	68.3	66.9
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	59.4	59.7	59.7	60.1	57.6	59.6	57.0	58.2	60.2	59.9	60.2	59.7
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.8	70.9	70.5	71.6	69.1	71.3	68.9	69.3	71.5	69.1	71.1	69.6
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	70.2	70.8	70.0	71.1	68.6	70.8	68.4	69.3	71.0	69.0	70.6	69.5
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	27	27	27	24	22	24	24	24	25	24	24	24
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		36	37	36	39	29	38	34	38	39	38	39	37
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	26	28	32	36	32	36	28	32	34	29	36	28
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	42	44	36	42	38	40	36	39	42	36	43	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	52	54	50	52	50	54	50	50	54	50	52	50
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	26	28	32	36	32	34	29	32	34	29	36	29
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	38	40	34	38	34	40	33	34	40	32	37	32
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	26	28	32	36	32	34	29	31	34	28	36	29
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	38	40	34	38	34	32	30	33	38	30	38	30
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

หมายเหตุ _____

_____

_____ ผู้บันทึก

_____ ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ _35_MW

KI 2

วันที่ ๙-๕-๖๖

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4211	4209	4208	4206	4209	4212	4210	4209	4209	4207	4211	4212
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	20.2	21.0	20.6	18.7	19.9	19.9	20.9	20.9	21.3	20.6	19.9	20.9
3	ระยะยกของโกวเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	41.6	40.0	36.9	41.1	41.9	42.3	41.6	42.3	43.0	42.0	39.0	41.4
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	104.9	102.1	100.9	103.5	101.6	101.3	100.3	102.5	104.1	103.9	105.7	101.9
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	31.8	33.5	30.3	30.1	31.0	31.9	30.0	31.3	31.8	31.5	29.6	29.7
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.46	2.47	2.47	2.45	2.50	2.49	2.45	2.48	2.49	2.47	2.46	2.46
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.12	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.13	1.12	1.12	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.90	4.90	4.93	4.92	4.94	4.92	4.93	4.93	4.89	4.87	4.92
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	501.0	502.0	499.9	500.9	500.4	496.5	502.2	496.9	498.6	499.7	496.1	499.2
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	162.2	158.2	159.7	164.8	164.8	161.2	166.2	161.1	160.0	159.7	160.1	159.9
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	390.3	389.1	385.5	389.9	390.2	394.5	392.0	388.1	392.2	390.1	386.9	388.5
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	41.0	44.5	43.9	43.3	43.5	41.4	41.8	40.9	40.2	41.5	43.7	43.3
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	77.5	77.5	77.5	79.1	78.9	78.3	78.5	77.9	79.2	78.6	78.1	79.5
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	48.0	49.1	46.1	50.7	50.8	45.2	49.9	47.7	50.4	48.3	46.6	49.9
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	85.0	86.5	85.3	85.9	86.0	85.1	86.0	84.9	85.4	84.6	83.0	85.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.5	76.9	75.4	76.9	76.5	76.9	77.0	76.1	76.9	76.7	76.1	76.6
19	อุณหภูมิแบริ่งเหืองพีเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.8	63.1	62.0	64.5	64.6	62.9	64.1	62.6	62.3	63.1	62.9	64.0
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.8	63.2	61.8	64.9	65.1	62.9	64.4	62.6	62.7	63.2	62.1	64.4
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	67.8	67.5	67.2	68.3	68.4	67.6	68.0	67.4	68.2	67.9	67.2	68.2
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	58.5	58.9	58.0	60.1	60.2	59.1	59.9	59.3	59.2	59.0	58.0	60.0
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านดีธร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.5	69.9	69.1	71.5	71.6	69.4	70.9	69.5	71.5	69.9	69.0	70.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.0	69.2	68.8	71.0	71.1	69.2	70.4	69.0	71.1	69.4	68.2	70.4
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	29	29	29	27	26	24	22	25	24	24	26	26
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		37	37	37	38	38	37	37	38	39	39	37	37
28	แรงดันไอรั่วโทล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.5	6.5	6.8	6.7	6.4	6.2	6.5
30	ความแตกต่างของแรงดันเครื่องน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	34	36	32	36	38	32	35	32	34	34	32	33
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	40	42	36	42	44	41	43	38	44	39	38	41
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	51	53	50	52	54	52	53	50	53	56	50	53
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	34	36	34	36	38	34	37	32	36	34	32	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	36	33	35	38	40	37	40	34	38	36	34	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	34	34	33	36	38	34	36	32	36	34	32	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	36	38	36	38	40	35	35	34	38	36	40	35
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 4-5-66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4209	4206	4209	4210	4206	4208	4208	4206	4207	4208	4207	4211
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	21.2	21.1	19.6	20.1	21.3	20.6	20.8	19.9	20.9	20.1	19.7	20.2
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	42.4	42.1	40.3	41.6	42.3	41.4	42.3	41.7	42.1	42.0	42.3	40.7
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.3	102.1	100.0	102.9	102.2	102.6	103.6	102.7	103.5	103.4	102.4	104.3
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	29.7	30.2	29.5	31.3	31.3	29.1	31.6	31.2	31.4	30.9	30.8	30.8
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.51	2.48	2.47	2.57	2.55	2.83	2.95	2.99	2.99	2.93	2.96	2.91
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.92	4.92	4.90	4.91	4.90	4.94	4.89	4.90	4.89	4.90	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	493.1	492.3	496.6	495.1	490.7	488.3	490.4	491.7	491.5	491.2	490.9	490.4
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	160.6	160.9	161.5	160.3	159.2	158.7	158.7	159.7	157.7	158.9	159.3	158.7
13	อุณหภูมิเนื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	384.0	386.5	387.0	388.2	382.1	379.7	381.1	382.7	382.0	381.2	381.5	381.7
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	40.3	42.2	43.2	43.0	41.9	42.7	46.5	46.9	45.1	42.5	42.3	39.0
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	78.0	79.4	79.3	77.3	77.2	79.2	79.9	78.4	77.4	78.7	76.9	77.3
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	47.1	49.0	45.2	44.9	47.4	49.7	50.3	47.8	46.8	48.2	46.9	46.1
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	84.2	84.9	85.1	83.1	83.4	84.1	84.8	83.4	82.7	84.0	82.3	82.6
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.4	77.9	77.0	75.2	75.7	76.0	76.6	77.6	77.1	76.1	74.8	77.3
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิยอนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.5	63.9	62.3	61.3	62.8	63.4	64.7	62.6	61.8	63.0	61.3	62.7
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.4	64.2	64.7	63.9	63.6	63.6	64.8	62.5	63.4	63.0	62.2	63.2
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	65.5	65.9	64.3	64.6	67.5	67.7	68.4	67.1	66.7	67.5	66.3	66.3
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	58.5	60.1	60.2	57.4	58.4	59.4	60.5	58.3	57.4	58.9	57.9	57.2
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.3	71.2	70.3	67.2	70.3	70.6	71.9	69.5	68.3	69.9	68.3	68.4
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	68.8	70.5	70.4	67.7	69.4	70.1	71.3	69.0	67.9	69.3	67.9	67.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	24	23	21	22	24	25	26	25	21	23	22	24
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		34	33	36	34	34	36	37	37	36	36	37	38
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.9	6.9	6.7	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	32	36	37	31	33	34	38	34	30	32	30	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	40	43	40	35	40	40	44	40	36	38	36	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	52	54	50	50	50	51	53	51	50	51	50	51
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	33	36	37	30	33	34	38	34	30	22	30	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	36	35	39	34	35	36	40	37	32	34	32	34
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	33	34	36	31	33	34	38	34	30	32	30	32
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	34	35	40	33	34	36	46	36	32	36	32	34
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NORM	NORM	NORM	NORM	NORM	NORM	NORM

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 3 - 5 - 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4207	4210	4213	4206	4207	4206	4207	4205	4208	4219	4204	4211
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	20.8	20.7	22.7	21.3	20.7	18.1	19.6	20.0	20.2	21.0	20.4	20.1
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	- -	42.6	42.7	42.5	42.9	41.6	41.1	41.2	41.6	41.9	42.9	42.5	41.6
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	102.4	102.5	102.7	102.5	104.0	104.2	102.4	103.6	103.5	103.9	101.1	104.2
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	31.3	31.3	31.6	32.6	30.7	30.2	30.7	30.8	31.5	32.0	31.3	31.1
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.37	2.38	2.40	2.47	2.64	2.46	2.37	2.44	2.41	2.53	2.39	2.39
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.11	1.12	1.12	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.90	4.90	4.92	4.90	4.89	4.92	4.90	4.91	4.89	4.91	4.90	4.90
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	489.6	489.7	489.8	490.2	490.8	491.6	488.5	488.0	489.4	492.8	488.9	487.9
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	153.3	153.5	153.4	154.0	154.5	154.9	153.5	153.5	152.9	156.9	153.3	151.8
13	อุณหเภมิเนื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	381.0	381.0	380.9	380.8	380.5	380.6	378.2	378.9	378.6	383.3	381.0	376.8
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	43.1	40.1	43.3	39.8	41.5	42.9	39.1	43.6	39.1	43.6	38.4	42.7
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	79.4	78.7	79.4	77.6	79.1	78.9	77.3	79.6	77.9	79.7	77.5	79.5
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	49.6	49.0	49.1	46.1	48.3	49.6	48.5	49.9	46.1	50.1	45.2	49.4
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	84.8	84.2	85.0	83.6	84.4	84.6	82.0	84.9	83.0	85.6	82.9	84.4
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	74.8	74.5	76.0	74.8	75.4	75.5	74.4	75.9	75.0	76.9	75.2	76.0
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิ้ยนเกียร์ด้านทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.7	63.0	63.7	62.0	62.9	63.3	61.6	63.9	61.9	64.2	61.5	63.5
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	64.0	63.5	63.9	61.8	62.9	63.4	66.3	64.2	63.1	64.6	64.0	63.8
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	67.5	67.3	68.2	67.0	67.4	67.9	66.7	68.1	67.0	68.3	66.8	67.9
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	59.6	59.5	59.7	57.8	57.5	59.2	59.4	59.7	59.7	60.1	59.6	59.5
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.7	70.5	71.0	69.2	69.8	70.9	68.7	71.1	68.5	71.1	68.3	70.6
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	70.2	70.0	70.0	68.9	69.2	70.5	68.4	70.6	68.1	70.5	67.9	70.0
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	21	24	24	23	25	24	29	25	23	26	23	27
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		37	37	35	35	38	39	38	38	34	37	38	37
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.5	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	36	32	36	32	34	35	29	35	29	34	28	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	42	38	42	38	36	42	36	43	35	40	35	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	52	50	53	51	53	53	50	53	50	53	50	51
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	34	32	36	32	34	35	30	36	30	30	30	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	38	34	42	34	36	34	34	34	34	36	34	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	36	32	36	32	34	35	29	36	28	34	29	32
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	38	34	42	34	36	36	30	37	30	36	30	34
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NO	NO	NO

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 3-5-66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4204	4210	4206	4207	4209	4209	4208	4207	4206	4211	4203	4211
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	20.7	21.0	20.6	17.3	21.2	21.3	21.3	20.1	21.0	20.7	20.6	21.0
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	41.4	42.0	44.8	40.9	43.2	42.5	44.5	41.5	41.4	41.9	42.2	42.3
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	104.6	103.7	98.1	91.3	103.5	102.6	102.0	102.6	104.4	102.6	102.7	102.7
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	30.2	31.1	30.8	26.3	30.7	30.1	32.1	31.1	29.9	31.1	31.5	32.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.42	2.47	2.46	2.41	2.50	2.41	2.47	2.44	2.46	2.45	2.43	2.41
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.13
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.90	4.90	4.89	4.94	4.89	4.90	4.90	4.91	4.90	4.92	4.93
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	510	488.2	501.6	499.8	480.2	496.2	497.3	496.7	492.2	500.9	501.4	499.2	501.8
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียล (°C)	153	152.3	163.5	158.9	101.8	160.1	160.3	159.7	156.5	162.4	164.9	160.5	162.3
13	อุณหภูมิเนื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	431	379.0	389.4	384.1	380.7	386.0	388.0	387.7	383.0	389.3	393.5	388.0	391.8
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	45±5	39.0	42.0	46.2	40.9	44.4	40.4	42.5	38.0	43.4	39.9	43.6	43.7
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	77.7	78.1	77.8	76.9	79.7	77.7	78.7	77.1	79.1	77.2	79.0	78.3
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 105	46.1	48.7	46.3	47.7	50.4	47.3	49.1	44.9	49.9	46.8	50.2	49.4
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	82.9	84.9	83.9	82.7	86.1	84.8	85.4	83.3	86.1	84.9	85.9	86.1
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	74.9	76.4	79.4	73.9	77.4	76.0	76.8	75.0	77.2	76.1	77.1	76.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินิเยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	61.7	63.2	62.2	60.0	64.5	62.5	62.5	61.5	64.1	62.2	64.3	64.2
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	63.3	63.3	62.0	61.9	65.0	62.3	62.9	62.8	64.7	62.0	64.7	64.2
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองดามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	66.6	67.8	67.2	65.8	68.5	66.9	67.9	66.6	68.2	67.4	68.4	68.5
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองดามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.110	57.5	59.1	58.3	55.9	60.6	58.1	59.4	57.4	59.9	58.2	60.2	60.0
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.5	70.2	69.6	69.6	71.8	69.3	70.5	68.1	71.0	69.3	71.0	71.4
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านอีกไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX.85	68.0	69.6	69.1	69.0	71.2	68.7	69.9	67.7	70.4	68.9	70.5	71.0
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.02	0.00	0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	25	21	26	18	25	23	23	23	24	24	22	22
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		37	36	37	36	36	37	37	36	36	37	37	36
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	+0.01	+0.01	+0.01	-0.01	+0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

FM-2130-21 Rev.00

วันที่.....

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13:00 น.	02:00 น. / 14:00 น.	03:00 น. / 15:00 น.	04:00 น. / 16:00 น.	05:00 น. / 17:00 น.	06:00 น. / 18:00 น.	07:00 น. / 19:00 น.	08:00 น. / 20:00 น.	09:00 น. / 21:00 น.	10:00 น. / 22:00 น.	11:00 น. / 23:00 น.	12:00 น. / 24:00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONOENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	29	34	36	34	34	32	34	30	36	30	34	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	38	40	43	40	42	36	38	32	42	36	40	42
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	50	52	53	52	53	50	51	50	52	50	52	53
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	34	34	36	34	36	32	34	30	34	30	34	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	36	36	39	36	39	34	36	32	38	32	36	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	34	32	36	32	34	32	34	30	36	30	34	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	32	34	37	34	38	34	36	32	38	32	36	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 2-5-66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4212	4206	4209	4210	4211	4201	4210	4212	4209	4212	4207	4210
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	21.0	20.0	20.7	21.1	20.3	20.8	21.0	20.6	20.9	21.7	19.6	20.1
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งไกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	- -	42.5	43.3	42.1	43.2	42.4	41.9	42.6	43.3	42.9	42.7	40.7	44.1
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	104.6	104.0	103.8	103.6	103.7	104.5	104.1	103.4	101.8	101.1	102.5	100.5
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	31.3	32.4	29.8	31.7	31.1	31.3	31.6	31.8	31.8	32.1	30.4	31.6
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.45	2.48	2.34	2.54	2.50	2.31	2.50	2.48	2.39	2.46	2.39	2.42
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.13	1.12	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.14	1.12	1.13	1.12	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.93	4.89	4.93	4.90	4.90	4.90	4.89	4.95	4.89	4.93	4.89	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	492.7	489.8	488.6	489.8	489.5	492.6	492.8	490.7	489.0	489.5	487.7	493.3
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	154.7	152.6	151.7	154.8	154.0	152.1	151.9	155.4	151.5	156.5	152.3	154.2
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	379.6	380.7	380.5	380.3	380.1	382.8	380.1	380.4	379.3	380.9	379.0	380.4
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	44.4	40.0	44.5	42.6	40.1	39.5	41.9	45.4	38.7	44.4	38.3	39.6
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	80.2	78.4	80.2	79.6	78.2	77.4	79.0	81.0	77.8	80.2	77.7	77.7
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	50.5	47.0	50.9	49.3	46.2	45.8	48.7	51.7	48.4	50.8	48.7	46.7
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	85.8	84.3	85.9	85.1	84.1	83.7	84.7	86.2	83.1	85.7	82.8	83.1
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	76.4	75.4	76.6	75.8	75.2	74.8	75.6	76.6	74.8	76.3	74.8	74.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินีเยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	64.6	62.3	64.9	63.5	62.3	61.9	63.2	65.6	63.4	64.7	65.2	62.3
20	อุณหภูมิแบริ่งพินีเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	65.0	62.4	65.5	63.7	62.0	61.7	63.2	66.3	64.2	65.2	64.4	62.2
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคานด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	68.5	67.1	68.6	67.9	67.2	67.0	67.6	68.8	66.7	68.4	66.3	66.5
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคานด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	60.6	58.2	60.3	59.5	58.5	58.1	59.1	61.3	57.6	60.5	57.2	57.6
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	71.6	69.0	71.6	70.5	69.4	69.1	70.0	72.1	68.9	71.6	68.0	68.8
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	71.1	68.5	71.1	70.1	69.0	68.7	69.5	71.5	67.7	71.0	67.5	68.3
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	24	26	27	26	24	22	25	27	23	27	25	25
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		37	36	36	37	37	38	39	36	39	39	37	37
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				~~13.00~~ น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	36	32	36	38	30	30	34	38	30	36	30	34
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	44	38	40	36	36	36	40	44	36	42	36	36
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	54	50	50	51	50	50	51	54	50	52	50	51
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	37	32	36	38	38	30	34	38	30	36	30	34
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	41	34	40	35	36	33	36	40	32	38	32	37
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	33	32	36	38	38	30	34	38	30	36	30	34
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	34	34	37	33	33	32	36	40	32	38	32	36
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NO1	NO1	NO1	NO1	NO1	NO1/2	NO1/2	NO1/2	NO1/2	NO1/2	NO1/2	NO1/2

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 2 - 5 - 66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4210	4209	4210	4208	4208	4213	4212	4208	4212	4206	4210	4209
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	20	20	20	20	20	19.0	20.7	19.7	21.8	21.3	20.7	20.5
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	- -	40.5	41.2	42.2	41.9	41.2	40.5	41.3	42.1	43.2	43.5	42.4	42.7
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	104.1	103.9	103.5	103.8	103.1	103.2	103.1	102.1	103.7	102.6	104.3	102.9
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	29.3	30.2	31.6	31.6	31.1	30.5	30.5	30.9	31.9	31.2	31.7	30.6
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.40	2.36	2.36	2.50	2.50	2.43	2.42	2.39	2.44	2.49	2.49	2.45
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.11	1.11	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.12	1.12	1.12	1.13	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.90	4.90	4.91	4.93	4.90	4.89	4.90	4.91	4.89	4.93	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	491.5	491.0	490.6	491.0	489.9	486.7	492.0	489.3	508.9	491.9	491.4	489.1
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	156.5	159.2	158.4	156.9	158.7	159.6	156.4	159.2	161.4	159.7	159.6	159.7
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	383.9	382.1	381.2	381.0	380.3	378.2	391.2	380.7	390.6	382.0	382.0	380.3
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	39.7	43.7	39.6	43.3	44.1	38.2	40.1	41.9	42.9	40.3	44.3	39.9
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	77.3	78.1	76.5	79.3	79.7	77.5	77.9	78.7	78.5	78.6	80.1	78.6
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	46.8	47.2	44.8	49.9	50.0	45.4	47.1	47.7	49.6	47.3	50.7	46.9
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	83.2	84.0	82.7	85.1	85.4	82.8	83.6	84.3	85.4	84.4	86.1	84.0
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	75.0	75.9	74.4	75.9	76.0	74.5	75.0	73.4	76.7	76.0	76.7	75.4
19	อุณหภูมิแบริ่งพินิยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	62.1	63.5	64.2	63.9	64.2	66.6	62.4	62.9	63.5	62.6	64.6	62.3
20	อุณหภูมิแบริ่งพินิยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.8	63.2	64.3	64.2	64.5	64.4	62.1	62.9	64.1	62.5	65.1	62.1
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	66.9	67.5	66.2	68.0	68.3	65.9	66.6	67.7	68.2	67.5	68.5	67.1
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองตามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	57.1	57.9	56.5	59.4	59.9	56.4	57.6	58.7	59.6	58.6	60.5	58.3
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	68.7	69.0	67.7	70.9	71.7	67.8	68.9	70.3	70.6	69.2	71.5	69.0
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	68.2	69.3	67.3	70.3	70.9	67.9	68.4	69.9	70.1	68.8	71.0	68.5
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	24	29	23	26	26	25	22	23	19	24	27	25
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		38	38	38	37	37	38	38	38	37	37	37	37
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0-0.1
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. / 13.00 น.	02:00 น. / 14.00 น.	03:00 น. / 15.00 น.	04:00 น. / 16.00 น.	05:00 น. / 17.00 น.	06:00 น. / 18.00 น.	07:00 น. / 19.00 น.	08:00 น. / 20.00 น.	09:00 น. / 21.00 น.	10:00 น. / 22.00 น.	11:00 น. / 23.00 น.	12:00 น. / 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	02	02
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	32	38	30	36	38	30	32	36	32	36	36	32
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 41.6	38	44	38	42	44	38	39	42	38	43	44	38
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	60	50	53	50	53	54	50	50	53	50	53	54	50
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	32	38	30	36	38	30	32	36	32	36	37	32
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	36	40	32	39	40	33	34	39	34	37	41	36
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 39.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	32	38	30	36	38	30	32	36	32	36	38	32
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	35	34	40	32	38	40	32	34	38	34	37	39	34
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NO	NO	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

04:59

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ _35 MW

KI 2

วันที่ 1-ม.ค.-68

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4240	4206	4205	4204	4212	4211	4213	4211	4216	4210	4207	4210
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	19.4	20.0	20.2	20.2	20.2	19.6	20.1	19.9	19.7	20.1	20.9	20.6
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	-	41.4	41.6	41.6	41.6	41.8	43.0	44.4	40.0	41.2	42.2	41.2	41.8
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	101.5	102.0	102	101.1	101.4	101.5	100.4	101.3	102	101.4	101.3	101.5
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	31.4	31.6	30.9	30.9	30.9	31.2	31.1	31.2	31.6	30.5	30.3	30.5
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.56	2.58	2.57	2.51	2.56	2.52	2.51	2.62	2.58	2.58	2.59	2.33
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.1	24.0	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.89	4.90	4.90	4.89	4.93	4.89	4.93	4.89	4.91	4.89	4.90
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	491.3	491.1	491.5	491.9	492.2	493.1	492.5	490.2	490.0	490.3	488.9	488.7
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	158.6	156.9	158.7	157.5	159.7	159.8	158.6	159.3	157.3	156.6	158.9	153.7
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	381.5	383.1	384.2	383.8	382.8	384.4	385.0	387.3	385.0	384.1	382.5	379.9
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	38.0	41.9	44.9	37.7	40.5	44.3	44.0	44.2	38.0	42.5	39.5	42.6
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	77.4	78.9	78.9	79.0	78.4	80.0	77.6	80.1	77.8	79.2	78.1	80.4
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอคทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	47.7	48.7	49.5	48.7	47.5	50.3	46.0	50.8	48.8	50.0	46.6	43.6
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	83.5	85.1	87.6	83.4	84.5	86.0	84.2	86.0	83.8	85.4	83.9	87.1
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	74.9	75.1	75.9	74.6	75.3	76.0	75.0	76.0	74.0	75.8	76.1	75.7
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพินเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	63.0	63.1	63.8	63.1	62.5	64.6	61.8	64.6	61.7	63.4	62.0	63.5
20	อุณหภูมิแบริ่งพินเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	65.2	63.1	64.9	65.0	62.3	65.0	61.7	65.0	61.6	64.2	61.8	67.8
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคามด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	66.1	67.6	68.1	66.9	66.9	68.4	67.1	66.4	66.7	66.0	67.0	65.0
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคามด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	56.7	58.2	59.2	63.4	57.6	60.0	57.9	60.6	57.6	59.5	57.7	59.3
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเกียร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	67.7	69.8	70.0	69.4	69.1	71.4	68.4	72.6	68.6	70.0	68.7	70.4
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	67.3	69.4	69.9	67.1	68.6	70.9	68.0	70.9	67.2	71.4	68.2	70.0
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	25	26	26	26	27	28	29	27	25	25	24	25
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		39	39	39	39	39	38	37	37	37	38	37	37
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น. 13.00 น.	02:00 น. 14.00 น.	03:00 น. 15.00 น.	04:00 น. 16.00 น.	05:00 น. 17.00 น.	06:00 น. 18.00 น.	07:00 น. 19.00 น.	08:00 น. 20.00 น.	09:00 น. 21.00 น.	10:00 น. 22.00 น.	11:00 น. 23.00 น.	12:00 น. 24.00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	36	30	34	35	30	36	30	34	30	36
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนลอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	34	40	42	36	40	44	39	40	39	43	39	44
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	52	51	50	52	54	50	54	50	52	50	54
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	36	30	34	37	32	33	32	34	32	36
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	32	37	38	33	36	40	35	40	36	38	36	38
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	30	34	36	30	34	37	32	33	32	34	32	36
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	36	38	32	36	38	33	34	33	36	33	38
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่ 1/5/66

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
1	รอบเทอร์ไบน์ (TURBINE SPEED.)	รอบ/นาที (RPM)	4208 ± 58	4207	4206	4210	4211	4211	4210	4209	4207	4208	4211	4212	4209
2	โหลดเจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR LOAD.)	กิโลวัตต์ (kW)	35,000	20.1	19.9	20.1	21.0	20.7	20.5	20.3	21.2	20.1	21.1	20.0	19.9
3	ระยะยกของโกเวอร์เนอร์ (ACTUATOR LIF FOR GOVERNOR.)	มิลลิเมตร (mm)	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4	เปอร์เซ็นการสั่งโกว์เวอร์เนอร์ (ACTUATOR DEMAND.)	เปอร์เซ็นต์ (%)	- -	40.9	42.6	40.2	46.8	43.2	42.1	41.4	44.1	41.6	42.8	40.8	40.6
5	แรงดันไอเข้า (INLET STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	102	103.6	103.2	103.1	103.4	103.5	102.1	103.0	102.9	102.6	102.8	104.8	103.7
6	แรงดันไอช่วงที่ 1 (AFTER 1ST STAGE STEAM PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	55.1	30.6	31.1	29.6	32.4	32.1	32.2	31.1	32.0	31.4	32.1	30.0	30.0
7	แรงดันไอเสีย (EXSHUST PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	3.5	2.30	2.43	2.46	2.59	2.47	2.42	2.41	2.46	2.49	2.47	2.39	2.41
8	แรงดันน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	24±1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
9	แรงดันน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	1±0.1	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.11
10	แรงดันน้ำมันหล่อลื่นทางออกปั๊ม (LUBE OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	5±0.2	4.89	4.92	4.89	4.90	4.89	4.90	4.90	4.93	4.89	4.90	4.93	4.89
11	อุณหภูมิไอเข้า (INLET STEAM TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	510	493.5	493.7	489.7	493.2	488.6	492.1	490.8	492.6	492.2	491.7	491.9	493.9
12	อุณหภูมิไอเสีย (EXSHAUST STEAM.)	องศาเซลเซียส (°C)	153	149.3	149.0	155.1	150.2	152.4	153.2	154.1	155.0	156.7	155.2	154.8	158.4
13	อุณหภูมิเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	431	378.7	380.2	381.7	383.7	386.6	381.9	382.5	382.9	382.9	381.9	383.2	383.8
14	อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OLI TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	45±5	39.9	43.9	44.9	41.5	40.3	40.5	36.9	45.0	37.5	38.5	44.5	39.0
15	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	77.4	79.7	78.1	78.5	78.6	78.2	76.8	80.6	76.9	77.1	79.5	76.8
16	อุณหภูมิทรัสแบริ่งด้านอินแอกทีฟ (TURBINE THRUST BEARING IN-ACTIVE SIDE METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX. 105	46.4	50.9	46.8	47.4	47.2	48.1	44.1	51.4	44.5	45.5	50.8	46.1
17	อุณหภูมิแบริ่งหน้า (TURBINE HP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	83.9	86.1	83.2	84.6	84.3	85.0	82.7	86.5	83.1	83.6	85.6	82.8
18	อุณหภูมิแบริ่งหลัง (TURBINE LP SIDE JOURNAL BEARING MATAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	74.7	76.1	76.9	76.6	76.5	75.7	74.5	76.7	76.6	75.1	76.2	74.9
19	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองพิเนี่ยนเกียร์ด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR PINION ST. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.9	64.2	62.1	62.3	62.6	62.9	67.4	65.2	63.7	64.7	64.6	62.3
20	อุณหภูมิแบริ่งพิเฟืองเนี่ยนเกียร์ด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR PINION GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	61.7	64.7	63.0	62.2	62.4	63.2	66.7	66.0	64.4	64.9	65.1	62.8
21	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคาบด้านเทอร์ไบน์ (REDUTION GEAR WHELL ST SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	66.6	69.2	66.8	67.0	67.0	66.1	65.8	66.6	66.3	66.4	68.3	66.3
22	อุณหภูมิแบริ่งเฟืองคาบด้านเจนเนอร์เรเตอร์ (REDUTION GEAR WHELL GEN. SIDE JOURNAL METAL TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.110	57.6	60.1	57.9	58.4	58.0	57.0	56.4	60.9	56.8	57.1	60.7	56.8
23	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านดีเอ็ร์ (GENERATOR DE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	68.7	71.2	69.0	70.2	69.1	65.1	69.4	71.9	69.8	69.2	71.6	68.9
24	อุณหภูมิแบริ่งเจนเนอร์เรเตอร์ด้านเอ็กไซอ์เตอร์ (GENERATOR NDE SIDE BEARING TEMP.)	องศาเซลเซียส (°C)	MAX.85	69.3	70.7	68.8	69.8	69.2	68.2	67.0	71.3	69.4	69.7	71.9	69.9
25	การเคลื่อนตัวตามแนวแกนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE AXIAL DISPLACEMENT.)	มิลลิเมตร (mm)	MAX.0.5	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.02	0.01	0.00	0.01
26	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เทอร์ไบน์ (TURBINE SHAFT VIBRATION.)	ไมโครเมตร(μm)	MAX.53	24	26	26	26	23	23	23	26	24	23	24	25
27	การสั่นสะเทือนของโรเตอร์เจนเนอร์เรเตอร์ (GENERATOR SHAFT VIBATION.)	ไมโครเมตร(μm)		37	38	37	37	37	37	38	37	38	38	38	37
28	แรงดันไอรั่วไหล (GLAND LEAKGE PRESSUR.)	บาร์เกจ (bar. G)	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.21	-0.01	-0.01	-0.01
29	การขยายตัวของเสื้อเทอร์ไบน์ (CASING EXPANSION.)	มิลลิเมตร (mm)		6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
30	ความแตกต่างของแรงดันเครื่องน้ำมันคอลโทล (CONTROL OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางบันทึกการเดินเครื่องเทอร์ไบน์เจนเนอร์เรเตอร์ 35 MW

KI 2

วันที่.....

FM-2130-21 Rev.00

ลำดับที่ (NO.)	รายการ (Service Name)	หน่วย (UNIT)	ค่าควบคุม (Control Limit)	01:00 น.	02:00 น.	03:00 น.	04:00 น.	05:00 น.	06:00 น.	07:00 น.	08:00 น.	09:00 น.	10:00 น.	11:00 น.	12:00 น.
				13:00 น.	14:00 น.	15:00 น.	16:00 น.	17:00 น.	18:00 น.	19:00 น.	20:00 น.	21:00 น.	22:00 น.	23:00 น.	24:00 น.
31	ความแตกต่างของแรงดันกรองน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL FILLTER DIFF. PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	MAX. 0.8	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
32	แรงดันน้ำมันทริป (TRIP OIL PRESSURE.)	บาร์เกจ (bar. G)	4 ± 0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์เข้า (GLAND CONDENSER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	30	34	30	32	31	26	28	36	30	32	34	30
34	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแกรนคอนเดนเซอร์ออก (GLAND CONDENSER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 41.6	39	43	39	41	40	40	36	42	36	38	44	36
35	อุณหภูมิน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	60	50	52	50	51	50	53	49	53	50	51	53	50
36	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	32	34	32	33	32	26	28	36	30	32	38	30
37	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	38	37	35	36	36	38	30	37	33	34	40	32
38	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์เข้า (OIL COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นออยคูลเลอร์ออก (OIL COOLER C.W. OUTLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	MAX. 39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	32	32	32	33	33	26	28	36	30	32	38	30
41	อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแอร์คูลเลอร์เข้า (GENERATOR AIR COOLER C.W. INLET TEMP.)	องศาเซลเซียล (°C)	35	33	34	33	34	34	38	30	37	32	34	40	32
42	ระดับน้ำมันในถัง (OIL RESERVOIR OIL LEVEL.)		MIN. ~ MAX. LEVEL	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR	NOR

หมายเหตุ _____

_____

ผู้บันทึก

ผู้ทบทวน